

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE DIREITO
DEPARTAMENTO DE DIREITO PRIVADO E PROCESSO CIVIL

VICTORIA DICKOW PAGANELLA

RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

A viabilidade da aplicação da responsabilidade civil ambiental na logística reversa

Porto Alegre
2018

VICTORIA DICKOW PAGANELLA

RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA
A viabilidade da aplicação da responsabilidade civil ambiental na logística reversa

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito junto ao Curso de Ciências Jurídicas e Sociais Diurno da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Menke

PORTO ALEGRE
2018

VICTORIA DICKOW PAGANELLA

RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA
A viabilidade da aplicação da responsabilidade civil ambiental na logística reversa

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Direito junto ao Curso de Ciências Jurídicas e Sociais Diurno da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Menke

Porto Alegre, 06 de julho de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Fabiano Menke
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Orientador

Prof. Luís Renato Ferreira da Silva
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Gerson Luiz Carlos Branco
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

O presente estudo tem como objeto a análise do instituto da responsabilidade compartilhada no âmbito da logística reversa, visando a verificar a viabilidade, no âmbito do direito material, da aplicação dos fundamentos da responsabilidade civil ambiental à responsabilidade compartilhada. Examinam-se, primeiramente, os institutos da logística reversa e da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos na Política Nacional dos Resíduos Sólidos, identificando os resíduos que se submetem à sistemática da logística reversa, bem como as atribuições conferidas aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes. Após, identificam-se algumas das razões pelas quais a responsabilidade compartilhada enfrenta dificuldades para se tornar efetiva, investigando também os princípios de direito ambiental e os pressupostos da responsabilidade civil ambiental aplicados à responsabilidade compartilhada. Ao final, conclui-se que é possível a aproximação dos fundamentos da responsabilidade civil ambiental à responsabilidade compartilhada nas situações em que a concretização desta se mostra problemática e insuficiente.

Palavras-chave: responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, logística reversa, Política Nacional dos Resíduos Sólidos, responsabilidade civil ambiental.

ABSTRACT

This paper aims to analyse the shared responsibility for the product life cycle within the scope of reverse logistic, verifying whether it is possible to enforce, in the level of the substantive law, the legal ground of the environmental liability in the context of the shared responsibility. The paper examines legal institutes provided by National Solid Waste Policy named as reverse logistic and shared responsibility, describing what kind of solid residues shall obey the system of reverse logistic and which are the legal duties of the producers, importers, distributors and vendors. From this, the paper identifies some of the issues that prevent the success of the shared responsibility, studying principles of environmental law and legal basis of environmental liability, considering shared responsibility framework. At the end, it is concluded that legal basis of the environmental liability can be applied in the range of shared responsibility in order to supply deficient enforcement circumstances.

Palavras-chave: shared responsibility for the product life cycle, reverse logistics, Solid Waste National Policy; environmental liability.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 A RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA E A LOGÍSTICA REVERSA NA POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	10
2.1 Aspectos gerais da Política Nacional dos Resíduos Sólidos	10
2.1.1 Surgimento da PNRS.....	10
2.1.2 Conteúdo essencial da PNRS	12
2.2 Logística reversa	17
2.2.1 Conceito.....	17
2.2.2 Resíduos sujeitos à logística reversa.....	17
2.2.3 Estruturação da logística reversa.....	20
2.3 Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos	22
2.3.1 Conceito.....	22
2.3.2 Sujeitos	26
3 A INEFETIVIDADE DA RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA	33
3.1 Razões da inefetividade da responsabilidade compartilhada	33
3.2 Responsabilidade civil ambiental como mecanismo de efetivação da logística reversa	38
3.2.1 Princípios de direito ambiental	41
3.2.2 Pressupostos da responsabilidade civil ambiental.....	44
3.3 Aproximação dos pressupostos da responsabilidade civil ambiental à responsabilidade compartilhada	55
3.3.1 Argumentos doutrinários favoráveis e contrários.....	57
3.3.2 Argumentos jurisprudenciais favoráveis e contrários.....	63
3.3.3 Considerações finais.....	69
4 CONCLUSÃO.....	73
REFERÊNCIAS.....	75

1 INTRODUÇÃO

A população brasileira, de acordo com estudo realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) em 2016,¹ produz 78,3 milhões de toneladas anualmente, o que corresponde à produção diária de mais de 1kg de lixo *per capita*. Desse montante anual, 7 milhões de toneladas de resíduos não foram objeto de coleta e, conseqüentemente, tiveram destinação imprópria. Das 71,3 milhões de toneladas coletadas, 3.331 municípios brasileiros enviaram mais de 29,7 milhões de toneladas de resíduos para lixões² ou aterros controlados,³ que não possuem o conjunto de sistemas e medidas necessários para proteção do meio ambiente contra danos e degradações. Ademais, 30,4% dos municípios brasileiros não apresentam nenhuma iniciativa de coleta seletiva.

Os números estarrecedores, intensificados pela influência da sociedade de consumo em massa, reclamavam tratamento legal adequado às diretrizes internacionais e constitucionais à luz do desenvolvimento sustentável. É diante desses desafios da realidade fática que se instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos em 2010 visando a tutelar adequadamente a gestão e o gerenciamento dos resíduos em todo o território nacional.

Dentre os diversos temas tratados pela Lei n. 12.305/10, o objeto do presente estudo limitar-se-á à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, a qual abrange a coleta seletiva e a logística reversa, sendo o enfoque do trabalho esta

¹ Informações obtidas em Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2016. Disponível em http://www.abrelpe.org.br/panorama_apresentacao.cfm. Acesso em 02/06/2018.

² “Os quase 3.000 lixões identificados no Brasil em junho de 2017 afetam a vida de 76,5 milhões de pessoas e trazem um prejuízo anual para os cofres públicos de mais de R\$3,6 bilhões, valor gasto para cuidar do meio ambiente e para tratar dos problemas de saúde causados pelos impactos negativos dos lixões. Por outro lado, os investimentos necessários para dar destinação adequada aos resíduos no Brasil, em atendimento às disposições da Política Nacional de Resíduos Sólidos, demandam cerca de um terço daquele total.” Informações obtidas em Roteiro para encerramento de lixões, produzido por ISWA (International Solid Waste Association) e ABRELPE. Disponível em http://www.abrelpe.org.br/Panorama/iswa_web3.pdf. Acesso em 02/06/2018.

³ De acordo com o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, lixão é “forma inadequada de disposição final de resíduos e rejeitos, que consiste na descarga do material no solo sem qualquer técnica ou medida de controle” e aterro controlado é entendido como “forma inadequada de disposição final de resíduos e rejeitos, no qual o único cuidado realizado é o recobrimento da massa de resíduos e rejeitos com terra.”. Disponível em <http://www.sinir.gov.br/web/guest/plano-nacional-de-residuos-solidos>. Acesso em 15/06/2018.

última. Assim, o objeto do presente estudo é a verificação, no âmbito do direito material, da viabilidade da aproximação dos fundamentos da responsabilidade civil ambiental à responsabilidade compartilhada, como uma forma de buscar a efetivação desta.

Para realizar tal exame, pretende-se (a) identificar o objeto (produtos sujeitos à logística reversa) e os sujeitos que se submetem à responsabilidade compartilhada no âmbito da logística reversa; (b) identificar razões pelas quais se constata a inefetividade da responsabilidade compartilhada; e, diante desses elementos, (c) averiguar a possibilidade de, à luz dos princípios e fundamentos de direito ambiental, aplicar a responsabilidade civil ambiental quando a responsabilidade compartilhada se mostrar insuficiente.

Nesse contexto, o presente estudo versará, no primeiro capítulo, sobre os aspectos gerais dessa Política Nacional dos Resíduos Sólidos, elucidando suas definições, princípios, objetivos e instrumentos, além de apontar as responsabilidades dos geradores de resíduos.

Ainda no primeiro capítulo, serão abordados os institutos da logística reversa e da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, verificando que somente alguns dentre os diversos tipos de resíduos produzidos são submetidos à sistemática da logística reversa.

Assim, buscar-se-á definir o instituto da logística reversa, a partir da noção de que apenas os resíduos que apresentam como características a periculosidade intrínseca e/ou a massificação do consumo estão sujeitos à sua sistemática. Também se exporá como os instrumentos de operacionalização (acordo setorial, termo de compromisso, regulamento) podem implantar e implementar a logística reversa.

Em seguida, será examinada a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, a qual incide sobre os resíduos sujeitos à logística reversa referidos. Identificar-se-ão quais os atores dessa responsabilidade, isto é, aqueles que estão sujeitos ao instituto (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes) e suas respectivas obrigações decorrentes deste, mencionando também o papel do titular de serviço público e do consumidor.

Em se tratando de responsabilidade, enfrentam-se dificuldades para esclarecer qual a forma de responsabilidade (subjéctiva, objectiva, *sui generis*) retrata o instituto da responsabilidade compartilhada e, conseqüentemente, quais pressupostos de responsabilização lhe são aplicáveis. Por isso, tendo em vista seu carácter

eminentemente ambiental, o estudo visa a, no segundo capítulo, identificar fatores que impedem a efetivação desse instituto, bem como os pressupostos que determinam a sua incidência.

Assim, em um primeiro momento, serão elucidadas, essencialmente, duas dificuldades relativas ao prazo e à extensão da responsabilidade aos não signatários de acordos setoriais.

Em um segundo momento, serão examinados os fundamentos da responsabilidade civil ambiental (princípios e pressupostos), a fim de se verificarem as possibilidades de efetivação do instituto, notadamente nas situações em que a concretização da responsabilidade compartilhada se mostra mais problemática e insuficiente. Quanto aos princípios, serão destacados os princípios do poluidor-pagador, da prevenção, da precaução, da equidade intergeracional e da violação ao retrocesso ambiental. No que tange aos pressupostos, o estudo analisará os pressupostos da atividade ou risco, do dano ou do risco de dano e, por fim, do nexo de causalidade.

Por fim, realizar-se-à uma aproximação desses fundamentos aplicados à responsabilidade compartilhada. Na sequência, serão elencados argumentos que corroboram ou afastam essa abordagem da responsabilidade civil ambiental como mecanismo de efetivação da responsabilidade compartilhada, buscando-se analisar os principais argumentos trazidos pela doutrina, bem como o posicionamento dos tribunais acerca do tema.

2 A RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA E A LOGÍSTICA REVERSA NA POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

2.1 Aspectos gerais da Política Nacional dos Resíduos Sólidos

Antes de examinar os principais conceitos objeto deste estudo, considera-se importante abordar, brevemente neste tópico, as influências que levaram ao surgimento da Lei n. 12.305/10 – internacional e nacionalmente -, bem como as diretrizes centrais dessa Política Nacional de Resíduos Sólidos⁴ instituída pela referida Lei (princípios, objetivos, instrumentos e responsabilidades).

2.1.1 Surgimento da PNRS

A Lei 12.305/10 atende tanto a diretrizes nacionais, quanto essencialmente internacionais. Constata-se que a preocupação com os padrões da vida de consumo teve início, normativamente, no direito internacional com o conceito de desenvolvimento sustentável, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, publicado em 1987 no Relatório de Brundtland e entendido como “desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades”.⁵ Essa concepção foi, posteriormente, consolidada na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Declaração do Rio de 1992), em seu Princípio n. 8.⁶ Outro documento internacional aprovado na mesma oportunidade destinou um capítulo inteiro para tratar do tema de “Mudança dos padrões de consumo” (Capítulo 4): trata-se da Agenda 21, que consiste em um programa de ação cujo objetivo é dar

⁴ Política Nacional de Resíduos Sólidos será tratada, daqui em diante, apenas como PNRS.

⁵ Tradução de Danielle de Andrade Moreira do Capítulo 2 do *Report of the World Commission on Environment and Development: our common future* (MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 27)

⁶ Princípio 8 - Para alcançar o desenvolvimento sustentável e uma qualidade de vida mais elevada para todos, os Estados devem reduzir e eliminar os padrões insustentáveis de produção e consumo, e promover políticas demográficas adequadas. Disponível em <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf> Acesso em 30/01/2018.

efeito prático aos princípios aprovados na Declaração do Rio 92.⁷ Destaca-se que o Brasil firmou compromisso de adotar as metas propostas pela Agenda 21, o que possivelmente inspirou e demandou a adoção de medidas relativas aos resíduos sólidos gerados.⁸

Inspirada nas diretrizes internacionais supramencionadas, no âmbito nacional, a tramitação da Lei n. 12.305/10 teve início em 1989 com o Projeto de Lei (PL) n. 354 do Deputado Francisco Rollemberg, o qual versava sobre a separação, acondicionamento e disposição de resíduos. A Câmara dos Deputados recebeu o PL n. 354 em 1991, que passou a tramitar como PL 203/199, além de contar com outras 140 proposições apenas sobre o tema,⁹ incluindo, posteriormente, o PL 1991/2007, elaborado pelo Poder Executivo para instituir a PNRS. Diante da pluralidade de interesses,¹⁰ da amplitude de suas repercussões e da complexidade do assunto, foi organizado, em 2008, um grupo de trabalho que examinou o parecer elaborado pela comissão especial até outubro de 2009, viabilizando a votação em plenário, que viria a ocorrer em março de 2010.¹¹

Cumprir referir que, até a promulgação da Lei n. 12.305/10, a preocupação do poder público em relação à gestão de resíduos sólidos restringia-se aos resíduos associados ao sistema de limpeza urbana (varrição, coleta, transporte etc.), o que foi tratado, especificamente, na Política Nacional de Saneamento Básico (Lei n. 11.445/07).¹² Dessa forma, os aspectos ambientais e sociais decorrentes da produção e da destinação final adequada dos mais variados tipos de resíduos não eram objeto

⁷ MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 28.

⁸ Para mais informações sobre a Agenda 21 no Brasil, acessar <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21> Acesso em 30/01/2018.

⁹ Parecer proferido pelo Relator da Comissão Especial às Emendas do Plenário, Deputado Sergio Antônio Nechar em 11/03/2010 (KALIL, Ana Paula Maciel Costa. Política nacional de resíduos sólidos: o direito dos novos tempos. Juruá, 2015, p. 127).

¹⁰ Foram realizados seminários promovidos pelo CONAMA e pelo Ministério do Meio Ambiente, além de audiências públicas, envolvendo os mais variados setores, tais como Confederação Nacional das Indústrias (CNI), Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), Associação Brasileira de Engenharia Sanitária (ABES), Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE) e entidades como Fórum Lixo & Cidadania e Comitê Interministerial de Inclusão Social dos Catadores de Lixo e Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis e dos demais membros do GTRESID. (<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos/linha-do-tempo> Acesso em 13/01/2018)

¹¹ ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei n. 12.305/2010 (e seu regulamento). São Paulo: Editora Pillares, 2011, p. 31-35.

¹² Art. 1º Esta Lei estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

de atenção do poder público ou do setor empresarial, inexistindo planejamento, em âmbito nacional, sobre a sua gestão, gerenciamento e tratamento.¹³

2.1.2 Conteúdo essencial da PNRS

A Lei n. 12.305/10 é norma geral¹⁴ que dispõe sobre os princípios, objetivos, instrumentos da referida política, além de versar sobre as diretrizes relativas à gestão de resíduos e as responsabilidades de seus geradores, conforme versa seu artigo 1º.

Fundamental destacar, desde já, que a PNRS integra a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA),¹⁵ conforme previsão expressa do artigo 5º da Lei n. 12.305/10. Isso significa dizer que à PNRS se aplicam a sistemática e as diretrizes de direito ambiental estabelecidas a partir da PNMA,¹⁶ denotando a “interdependência da PNRS com outros sistemas normativos”.^{17 e 18}

O diploma legal da PNRS traz **definições**, nos incisos do seu artigo 3º, relativas a uma série de termos e de expressões utilizados ao longo de sua redação, merecendo destaque: logística reversa (inciso XII) e responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (XVII), que serão devidamente aprofundadas nos tópicos subsequentes do presente estudo. Outros conceitos, como acordo setorial (inciso I), ciclo de vida do produto (inciso IV), coleta seletiva (inciso V), destinação e disposição final ambientalmente adequadas (incisos VII e VIII, respectivamente), rejeitos (inciso XV), resíduos sólidos (inciso XVI) também serão tratados de forma

¹³ KALIL, Ana Paula Maciel Costa. Política nacional de resíduos sólidos: o direito dos novos tempos. Juruá, 2015, p. 121-122.

¹⁴ Segundo o autor Paulo Affonso Leme Machado. MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017, p. 666.

¹⁵ Antunes refere que a “PNRS é subordinada à PNMA” (ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 19ª ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2017, p. 1065.)

¹⁶ ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei n. 12.305/2010 (e seu regulamento). São Paulo: Editora Pillares, 2011, p. 56.

¹⁷ GUERRA, Sidney. Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 48.

¹⁸ “Ao formatar os dispositivos desta maneira, o legislador cria sistemática de interpenetração de diplomas, com se as leis integrassem um ‘bloco único’. A operação de um diploma depende diretamente da existência do outro. (...) Sob o ponto de vista operacional, não enseja maiores dificuldades a aplicação da chamada técnica de microssistema jurídico.” (MILARÉ, Édís. Direito do ambiente. 8ª ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013, p. 1158.)

complementar em momento oportuno, para fins de melhor compreensão dos conceitos centrais do presente estudo.

Na sequência, a PNRS reitera, no teor do artigo 6º, **princípios** já conhecidos e adotados no sistema jurídico brasileiro, fazendo menção expressa a princípios ambientais como o princípios da prevenção e da precaução (inciso I), do poluidor-pagador¹⁹ e protetor-recebedor (inciso II),²⁰ do desenvolvimento sustentável (inciso IV), além de outros mais específicos, como é o caso do princípio da visão sistêmica (inciso III), da ecoeficiência (inciso V), da cooperação (inciso VI), da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (inciso VII), do reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania (inciso VIII), do respeito às diversidades locais e regionais (inciso IX), do direito da sociedade à informação e ao controle social (inciso X) e, por fim, da razoabilidade e da proporcionalidade (inciso XI).

Dentre seus princípios norteadores, merece destaque o da ecoeficiência (inciso V) - que transmite a ideia de “redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo equivalente à capacidade de sustentação estimada no planeta”,²¹ o que não deixa de ser um desdobramento do ideal de desenvolvimento sustentável²² -, bem como o princípio elencado no inciso VIII: “o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania”. Assim, este último princípio reforça não só a importância do tratamento de resíduos, mas o intuito da própria PNRS,

¹⁹ Os princípios da prevenção, da precaução e do poluidor-pagador serão aprofundados no título 3.2.1 do presente trabalho.

²⁰ Trata-se do primeiro diploma legal que prevê expressamente a adoção deste princípio, segundo o qual o agente “que protege um bem natural em benefício da comunidade deve receber compensação financeira como incentivo pelo serviço de proteção ambiental prestado” (ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei n. 12.305/2010 (e seu regulamento). São Paulo: Editora Pillares, 2011, p. 61-62)

²¹ Conceito apresentado pelo World Business Council for Sustainable Development, durante a Rio +92, sendo a Lei n. 12.305/10 a primeira a tratar do princípio em questão. (ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei n. 12.305/2010 (e seu regulamento). São Paulo: Editora Pillares, 2011, p. 63)

²² MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017, p. 671.

como política, de inclusão de catadores de materiais reutilizáveis na cadeia de produção.²³

O referido princípio do inciso VIII também pode ser identificado dentre os **objetivos** da Lei n. 12.305/2010, que faz referência à “integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos” (artigo 7º, inciso XII)²⁴. Os demais objetivos da PNRS estão elencados nos quinze incisos do artigo 7º da Lei n. 12.305/10, sendo essencial ressaltar os objetivos da “não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (inciso II), do “estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços” (inciso III), do “incentivo à indústria da reciclagem (...)” (inciso VI), da “articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos” (inciso VIII)²⁵ e do “incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a

²³ Citado em KALIL, Ana Paula Maciel Costa. Política nacional de resíduos sólidos: o direito dos novos tempos. Juruá, 2015, p. 152: “ao propor um novo modelo de utilização dos recursos naturais, os catadores unem as diversas dimensões do desenvolvimento: econômica, pela geração de trabalho e renda; social, pela inclusão e emancipação de pessoas; política, pela conscientização do papel de cada um na construção da cidadania; ambiental, pela utilização responsável dos recursos limitados e finitos que estão disponíveis em nossa morada comum (...)”. (ANANIAS, Patrus. Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais. In: KEMP, Valéria Heloisa; CRIVELLARI, Helena Maria Tarchi (org.). Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica, 2008, p. 9.)

²⁴ Em decisão paradigma proferida pelo TJPR, em que foi determinada, à engarrafadora de refrigerantes, a “adoção de providências em relação a destinação final e ambientalmente adequada das embalagens plásticas de seus produtos [garrafas PET], e destinação de parte dos seus gastos com publicidade em educação ambiental”, há interessante referência relativa à atuação dos catadores: “Segundo informações veiculadas em jornal da UNICAMP (Universidade de Campinas/SP), o guia da Coleta Seletiva de Lixo do Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE), recentemente estimou que 200.000 catadores de rua, autônomos e em cooperativas, foram responsáveis pela coleta informal de vários tipos de materiais. Informa ainda que o mercado comprador desses produtos vem crescendo e que as próprias indústrias de reciclagem acabam optando pelo trabalho de catadores ao invés de contratar funcionários para fazer a coleta, separação e triagem dos resíduos. Informa finalmente que só em Campinas, até 1998, estavam cadastradas pelo menos 30 (trinta) empresas de compra de material reciclável.” (TJPR - 8ª C.Cível - AC - 118652-1 - Curitiba - Rel.: Ivan Bortoleto - Unânime - J. 05.08.2002)

²⁵ “A gestão integrada dos diversos tipos de resíduos sólidos constitui ponto forte na Política Nacional de Resíduos Sólidos. (...) a gestão é termo mais abrangente do que gerenciamento, e envolve também a dimensão política e outras. A ideia é que a atuação do poder público, do setor empresarial e da comunidade quanto a resíduos domiciliares, industriais, comerciais, de serviços de saúde e outros, seja planejada de forma coordenada. Como decorrência direta dessa perspectiva, tem-se o objetivo de articulação entre as diferentes esferas do poder público, e delas com o setor empresarial, na cooperação técnica e financeira para gestão integrada de resíduos sólidos”. ²⁵ (ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei n. 12.305/2010 (e seu regulamento). São Paulo: Editora Pillares, 2011, p. 66.)

melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético” (inciso XIV).

O Capítulo III trata, por sua vez, dos **instrumentos** da PNRS, enumerando-os nos incisos do artigo 8º. Dentre os dezenove instrumentos estabelecidos (consórcios, incentivos, planos de resíduos sólidos etc.), pode-se enfatizar aqueles previstos nos incisos III (“a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos”) e XVI (“acordos setoriais”). Refere-se ainda que os instrumentos econômicos de incentivo, como medidas indutoras, são tratados no Capítulo V (artigos 42 a 46).

Já o Título III, nas disposições preliminares do Capítulo I, fixa não só a ordem de prioridade na gestão e gerenciamento de resíduos (não geração, redução da quantidade e do volume de resíduos gerados, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e, por fim, disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos)²⁶ – tentando minimizar os problemas na fonte –,²⁷ mas também classifica os resíduos sólidos quanto à sua origem e à periculosidade.²⁸

De maneira bastante resumida, o Capítulo II versa sobre os planos de resíduos sólidos e os planos de gerenciamento de resíduos,²⁹ o Capítulo IV apresenta o tratamento dos resíduos perigosos, enquanto o Capítulo VI estabelece as proibições no que tange à forma de destinação ou de disposição final de resíduos ou rejeitos. As disposições transitórias e finais foram dispostas no Título IV, fixando prazos para o cumprimento de suas determinações. Salienta-se ainda que a Lei n. 12.305/10 foi regulamentada pelo Decreto n. 7.404/10, cujos dispositivos serão analisados conforme sua pertinência ao longo da dissertação.

O Capítulo III trata do cerne da presente pesquisa, abordando a responsabilidade dos geradores e do poder público. Adianta-se que a

²⁶ Art. 9º da Lei n. 12.305/2010

²⁷ ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei n. 12.305/2010 (e seu regulamento). São Paulo: Editora Pillares, 2011, p. 81

²⁸ Art. 13 da Lei n. 12.305/2010

²⁹ Os planos de resíduos sólidos devem se dar no âmbito nacional, estadual e municipal (podendo se referir a regiões metropolitanas, aglomerações urbanas ou intermunicipais). O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, o qual deve ser desenvolvido por geradores de resíduos elencados no artigo 20, como estabelecimentos comerciais e de prestação de serviço que geram resíduos perigosos, resíduos industriais ou resíduos de mineração, por exemplo.

responsabilidade compartilhada, abordada pela Secção II, será devidamente examinada no tópico 2.3. De qualquer modo, ressalta-se, desde já, que a responsabilidade dos geradores de resíduos que necessitam elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos (aqueles elencados no artigo 20) e a responsabilidade compartilhada incidem sobre resíduos diversos, não devendo ser confundidas. Isso porque aqueles têm responsabilidade sobre a implementação e operacionalização integral do referido plano, não sendo isentos de responsabilidade por danos provocados pelo gerenciamento inadequado dos resíduos durante transporte, coleta, armazenamento ou qualquer outro serviço contratado para dar destinação ou disposição final adequada.³⁰ Tal previsão denota, portanto, a responsabilidade objetiva dos geradores elencados no artigo 20 sobre os resíduos derivados de sua atividade.

Nessas situações de danos provocados pelo gerenciamento inadequado dos resíduos, o poder público deve atuar de forma subsidiária ao gerador responsável, a fim de minimizar ou cessar o dano causado, e, posteriormente, deve ser ressarcido pelo gerador responsável pelos gastos com sua atuação.³¹ Não somente em caso de dano configurado, mas qualquer etapa de gerenciamento de resíduos de responsabilidade do gerador que for exercida pelo poder público deve ser devidamente remunerada.³² Observa-se, assim, que a responsabilidade do poder público restringe-se aos resíduos sólidos urbanos (resíduos domiciliares e resíduos de limpeza urbana),³³ mediante implementação de coleta seletiva.³⁴

³⁰ Art. 27. As pessoas físicas ou jurídicas referidas no art. 20 são responsáveis pela implementação e operacionalização integral do plano de gerenciamento de resíduos sólidos aprovado pelo órgão competente na forma do art. 24.

§ 1o A contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos, ou de disposição final de rejeitos, não isenta as pessoas físicas ou jurídicas referidas no art. 20 da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

³¹ Art. 29. Cabe ao poder público atuar, subsidiariamente, com vistas a minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Parágrafo único. Os responsáveis pelo dano ressarcirão integralmente o poder público pelos gastos decorrentes das ações empreendidas na forma do caput.

³² Art. 27, §2º da Lei n. 12.305/2010

³³ Art. 13. Para os efeitos desta Lei, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação:

I - quanto à origem:

- a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”; (...)

³⁴ A coleta seletiva também será comentada, de maneira complementar, no tópico 2.3.

2.2 Logística reversa

2.2.1 Conceito

A “logística reversa” é conceituada pela PNRS, nos termos do artigo 3º, inciso XII, como “instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada”.³⁵

Assim, a logística reversa é entendida, no teor do artigo 8º, inciso III,³⁶ como um instrumento de implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, evidenciando que ambos os institutos (logística reversa e responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos) estão intrinsecamente relacionados. Ou seja, a responsabilidade compartilhada abrange a logística reversa, e pode ser, por meio desta, realizada.

Em outras palavras, o termo “logística” pode ser compreendido como conjunto de ações, procedimentos, meios e métodos associados à organização de uma empresa; “reverso”, como a direção dessa organização, o que significa dizer “retorno dos produtos ao seu ponto de origem”.³⁷

2.2.2 Resíduos sujeitos à logística reversa

Cumprе esclarecer que a logística reversa não se aplica a todos os tipos de resíduos previstos na PNRS, mas somente àqueles previstos no artigo 33.

³⁵ Conceito reiterado no art. 13, do Decreto n. 7.404/10.

³⁶ Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros: (...) III - a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; (...)

³⁷ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017, p. 689.

Sendo assim, primeiramente, faz-se necessário entender a distinção entre resíduo e rejeito. A partir das definições estabelecidas na lei, entende-se que resíduo sólido é todo aquele “material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível”.³⁸ Rejeitos, por sua vez, são “resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentam outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada”.³⁹ Em resumo, pode-se dizer que rejeito é todo resíduo sólido que não mais é passível de reutilização, reciclagem ou de tratamento adequado, restando-lhe a disposição final ambientalmente adequada.

Feita essa diferenciação, compreende-se que a logística reversa não trata de rejeitos, mas sim de determinados tipos de resíduos. A Lei n. 12.305/10 classifica, conforme supramencionado no tópico anterior, os resíduos sólidos quanto à sua **origem**⁴⁰ e à sua **periculosidade**⁴¹.

³⁸ Art. 3º, XVI da Lei n. 12.305/10

³⁹ Art. 3º, XV da Lei n. 12.305/10

⁴⁰ Art. 13. Para os efeitos desta Lei, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação:

I - quanto à **origem**:

a) resíduos **domiliares**: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
b) resíduos **de limpeza urbana**: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
c) resíduos sólidos **urbanos**: os englobados nas alíneas “a” e “b”;
d) resíduos de **estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços**: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
e) resíduos **dos serviços públicos de saneamento básico**: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
f) resíduos **industriais**: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
g) resíduos de **serviços de saúde**: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;
h) resíduos da **construção civil**: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
i) resíduos **agrossilvopastoris**: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
j) resíduos de **serviços de transportes**: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
k) resíduos de **mineração**: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios; (...) (**grifado**)

⁴¹ II - quanto à **periculosidade**:

Dentro dessa classificação quanto à origem e à periculosidade dos resíduos, não há, propriamente uma “subclassificação” legal expressa acerca de quais desses resíduos submetem-se à logística reversa. Entretanto, com base no rol não exaustivo^{42 e 43} do artigo 33 da Lei n. 12.305/10, é possível inferir duas características comuns – não cumulativas - quanto àqueles resíduos que são obrigatoriamente sujeitos à logística reversa: (a) **periculosidade intrínseca** e/ou (b) **massificação do consumo**⁴⁴.

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: (Regulamento)

I - **agrotóxicos**, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;

II - **pilhas e baterias**;

III - **pneus**;

IV - **óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens**;

V - **lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista**;

VI - **produtos eletroeletrônicos e seus componentes**.

§ 1º Na forma do disposto em regulamento ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, **os sistemas previstos no caput serão estendidos a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens**, considerando, prioritariamente, o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados. (...) **(grifado)**

Entende-se que produtos que apresentam periculosidade intrínseca são aqueles que possuem, em sua composição, substâncias químicas tóxicas, como mercúrio, cádmio e chumbo. Já o consumo em massa diz respeito aos resíduos que ostentam “grande volume de descarte, saturando os locais de disposição final”, como

a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;

b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea “a”. (...) **(grifado)**

⁴² MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 37

⁴³ PINZ, Greice Moreira. “A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira”. Revista de Direito Ambiental, vol. 65/2012, p. 153-213, jan./mar. 2012, p. 13

⁴⁴ PINZ, Greice Moreira. “A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira”. Revista de Direito Ambiental, vol. 65/2012, p. 153-213, jan./mar. 2012, p. 13.

no caso das garrafas PET. Assim, seja em razão da sua composição, seja em razão do volume de descarte, os resíduos que apresentam uma ou ambas as características devem se submeter ao sistema de logística reversa, a fim de evitar a ocorrência de danos ambientais.⁴⁵

Danielle de Andrade Moreira, por outro lado, nomeia os resíduos abarcados pelo sistema de logística reversa como “resíduos especiais pós-consumo”.⁴⁶ No entanto, essa definição e/ou classificação, segundo a própria autora, inexistente na legislação federal brasileira.⁴⁷ Assim, em virtude da inexistência do conceito de “resíduo especial pós-consumo” no âmbito legal, optou-se por não se dirigir aos resíduos sujeitos à logística reversa utilizando tal nomenclatura, eis que a associação a um conceito não definido na Lei n. 12.305/10 e em nenhum outro diploma pode ocasionar confusões futuras ou equívocos desnecessários.

2.2.3 Estruturação da logística reversa

Delimitado o tipo de resíduo pertencente ao objeto do presente trabalho, passa-se a examinar a implantação e a implementação do sistema de logística reversa, tema que não só é abordado pela PNRS, mas também pela regulamentação do Decreto n. 7.404/10, que dedica o Capítulo III à logística reversa.

⁴⁵ PINZ, Greice Moreira. “A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira”. *Revista de Direito Ambiental*, vol. 65/2012, p. 153-213, jan./mar. 2012, p. 13.

⁴⁶ “Assim, para que não haja dúvida quanto à delimitação do tipo de resíduo objeto deste estudo, é importante destacar que os resíduos especiais pós-consumo são aqui entendidos como aqueles resíduos, de origem urbana ou rural, que, em razão de seu volume ou propriedades intrínsecas (composição) – e, assim, por razões de ordem quantitativa e/ou qualitativa – exigem sistemas especiais de acondicionamento, coleta, transporte e destinação final, de forma a evitar danos ao meio ambiente. Trata-se das embalagens e dos produtos que, após o encerramento de sua vida útil, por suas características, necessitam de recolhimento e destinação específica, sob pena de darem ou poderem dar causa a danos ambientais” (MOREIRA, Danielle de Andrade. *Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador*. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 37)

⁴⁷ É possível, todavia, encontrar tal nomenclatura em políticas estaduais de gestão de resíduos. Danielle de Andrade Moreira salienta as políticas estaduais do Ceará, de Goiás, do Mato Grosso, de Minas Gerais, de Roraima e de Sergipe, as quais se referem aos resíduos sujeitos à logística reversa como “resíduo sólido pós-consumo”, “resíduos especiais”

Assim, como instrumentos de operacionalização, elencam-se (a) o acordo setorial ⁴⁸ ; (b) regulamentos expedidos pelo Poder Público; (c) termo de compromisso.⁴⁹

O acordo setorial é definido pela PNRS como “ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto”,⁵⁰ podendo ter iniciativa do Poder Público, procedido por edital de chamamento, ou do setor empresarial, procedido por apresentação de proposta formal dos interessados ao Ministério do Meio Ambiente.⁵¹

O termo de compromisso, por sua vez, deve ser firmado nas hipóteses em que não há acordo setorial firmado na mesma área de abrangência, ou então para fixação de metas mais exigentes do que a previsão do acordo setorial ou regulamento.^{52,53 e}

⁵⁴

O regulamento deve ser precedido de consulta pública e, posteriormente, veiculado por decreto editado pelo Poder Executivo⁵⁵ nas situações em que não for possível celebrar o acordo setorial ou em que não houver adesão ao termo de compromisso proposto.⁵⁶

Os acordos setoriais e os termos de compromisso podem ter abrangência nacional, regional, estadual ou municipal.⁵⁷ Os acordos ou termos de compromisso podem ser sobrepostos, desde que os menos abrangentes geograficamente nunca abrandem as medidas de proteção ambiental previstas naqueles de maior

⁴⁸ “Por permitir grande participação social, o Acordo Setorial tem sido escolhido pelo Comitê Orientador, desde sua instalação em 17/02/2011, como o instrumento preferencial para a implantação da logística reversa.” Disponível em <http://sinir.gov.br/web/guest/logistica-reversa> . Acesso em 26/01/2018.

⁴⁹ Art. 15 do Decreto n. 7.404/10

⁵⁰ Art. 3º, I, da Lei n. 12.305/10 e art. 19 do Decreto n. 7.404/10

⁵¹ Art. 20 do Decreto n. 7.404/10

⁵² Art. 32 do Decreto n. 7.404/10

⁵³ PINZ, Greice Moreira. “A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira”. Revista de Direito Ambiental, vol. 65/2012, p. 153-213, jan./mar. 2012, p. 12.

⁵⁴ GUERRA, Sidney. Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 158-159.

⁵⁵ Art. 30 e 31 do Decreto n. 7.404/10

⁵⁶ PINZ, Greice Moreira. “A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira”. Revista de Direito Ambiental, vol. 65/2012, p. 153-213, jan./mar. 2012, p. 12.

⁵⁷ Art. 34 da Lei 12.305/10 e art. 15, §1º do Decreto n. 7.404/10

abrangência, prevalecendo, portanto, sempre aquele que for mais protetivo ao meio ambiente, seja de menor ou de maior abrangência geográfica.

No que diz respeito aos atores envolvidos na organização da logística reversa, indica-se aqueles sujeitos à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares de serviços de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos), conforme determinações dos artigos 3º, XVII e 33, *caput*, da PNRS. O papel de cada um desses sujeitos será examinado no tópico seguinte.

Destarte, conceituada a logística reversa, delimitados os tipos de resíduos submetidos a esse sistema inverso, bem como os meios pelos quais pode ser implantada a logística reversa, passar-se-á a analisar a responsabilidade incidente nesse contexto.

2.3 Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos

2.3.1 Conceito

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos foi definida pela PNRS, no artigo 3º, XVII, da Lei n. 12.305/10, como:

Conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares de serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei

Considerando que a expressão “ciclo de vida do produto” compõe o instituto, cumpre destacar também o seu conceito consoante a PNRS, como uma “série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final”.⁵⁸

⁵⁸ Art. 3º, IV, da Lei n. 12.305/10

A partir dessas definições, pode-se dizer que a responsabilidade compartilhada abrange tanto etapas desde a concepção do produto (extração da matéria-prima, escolha do material, fabricação etc.) até chegar ao consumidor (logística de distribuição e comercialização), quanto etapas relacionadas ao processo inverso, isto é, após o consumo, até a destinação ou disposição final ambientalmente adequada ao resíduo. Em outras palavras, é possível referir que a responsabilidade compartilhada incide sobre os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes de todo o ciclo de vida do produto nos momentos pré e pós-consumo.⁵⁹

Esclarece-se também que a sistemática do instituto da responsabilidade compartilhada se utiliza, essencialmente, de duas ferramentas:⁶⁰ a coleta seletiva⁶¹ e a logística reversa⁶². No entanto, o presente estudo é voltado a explorar a responsabilidade compartilhada no âmbito da logística reversa, de maneira que as especificidades da sistemática de coleta seletiva não serão abordadas.

Nesse sentido, considerando o enfoque do trabalho para as etapas pós-consumo, faz-se necessário comentar que surgem dúvidas quanto ao **campo de incidência** da responsabilidade compartilhada, em virtude da adoção de conceito diverso pela doutrina. Danielle de Andrade Moreira, por exemplo, refere-se à responsabilidade ambiental pós-consumo⁶³ como aquela adotada originalmente pela Alemanha, ou seja, a chamada *extended producer responsibility* (traduzida como “responsabilidade alargada do produtor”)⁶⁴. A *extended producer responsibility*

⁵⁹ “(...) até aqui a responsabilidade compartilhada teve uma abordagem com viés puramente pós-consumo. Todavia, os atributos advindos desse sistema são muito mais abrangentes, contemplando medidas que precedem até o próprio processo produtivo.” (GUERRA, Sidney. Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 90.)

⁶⁰ GUERRA, Sidney. Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 139.

⁶¹ Art. 36, II, Lei n. 12.305/10

⁶² O estabelecimento de coleta seletiva cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, enquanto o sistema de logística reversa deve ser implantado e implementado pelo setor empresarial, cujas atribuições serão exploradas no presente tópico.

⁶³ Observa-se que não há menção da expressão “responsabilidade ambiental pós-consumo” no texto da PNRS.

⁶⁴ O conceito de “*extended producer responsibility*” surgiu em 1990 e foi desenvolvido pela tese de doutorado do sueco Thomas Lindhqvist, que pode ser acessada em [http://portal.research.lu.se/portal/en/publications/extended-producer-responsibility-in-cleaner-production-policy-principle-to-promote-environmental-improvements-of-product-systems\(e43c538b-edb3-4912-9f7a-0b241e84262f\).html#Overview](http://portal.research.lu.se/portal/en/publications/extended-producer-responsibility-in-cleaner-production-policy-principle-to-promote-environmental-improvements-of-product-systems(e43c538b-edb3-4912-9f7a-0b241e84262f).html#Overview) Acesso em 24/01/2018.

Danielle de Andrade Moreira traduz o conceito como “Um princípio estratégico para promover aperfeiçoamentos ambientais em todo o ciclo de vida dos sistemas de produtos, por meio da extensão das responsabilidades do fabricante do produto para várias partes de todo o ciclo de vida do produto

alcança etapas anteriores e posteriores ao consumo e, por essa razão, haveria uma imprecisão semântica na nomenclatura de “responsabilidade ambiental *pós-consumo*” adotada por Danielle de Andrade Moreira,⁶⁵ posto que, aparentemente, se refere somente a etapas posteriores ao consumo. Assim, pode-se dizer que o campo de abrangência da referida “responsabilidade ambiental *pós-consumo*” está inserido no amplo conceito de *extended producer responsibility*, ou, nos termos da PNRS, no instituto da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto na logística reversa.⁶⁶

Ultrapassada a questão da abrangência do conceito da responsabilidade, é preciso compreender o sentido dos termos “compartilhada”, “individualizada” e “encadeada”,⁶⁷ os quais trouxeram questionamentos para doutrina e para os aplicadores do direito.

O artigo 30 da Lei n. 12.305/10 institui a responsabilidade compartilhada, reiterando, essencialmente, o conceito do artigo 3º, inciso XVII:

e, especialmente, para o recolhimento, a reciclagem e a disposição final do produto.” (MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental *pós-consumo*: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 236)

O conceito foi adotado em 1991 pela política alemã “*Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen*” (Regulamentação de prevenção de resíduos de embalagens), que pode ser acessada em https://www.gesetze-im-internet.de/verpackv_1998/VerpackV.pdf. Acesso em 24/01/2018. Mais sobre o sistema adotado pela Alemanha em WINDHAM-BELLORD, Karen Alvarenga; SOUZA, Pedro Brandão e. “O caminho de volta: responsabilidade compartilhada e logística reversa”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 16, n. 63, p. 181-202, jul. /set. 2011.

Com o tempo, o conceito de *extended producer responsibility* se difundiu pela União Europeia, sendo adotado em diversas Diretivas do Parlamento Europeu e pela OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Nos Estados Unidos, por outro lado, há a preferência pelo conceito do *extended product responsibility*, que pode ser traduzido como “responsabilidade alargada do produto”, na qual há uma “divisão de responsabilidades ao longo da cadeia do produto”. (MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental *pós-consumo*: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 238)

⁶⁵ “(...) a responsabilidade alargada do produtor e a responsabilidade *pós-consumo* guardam estreita relação, mas não se confundem.” (PINZ, Greice Moreira. “A responsabilidade ambiental *pós-consumo* e sua concretização na jurisprudência brasileira”. Revista de Direito Ambiental, vol. 65/2012, p. 153-213, jan./mar. 2012, p. 9-10.)

⁶⁶ Aponta-se ainda que a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto não deve ser utilizada como tradução ou sinônimo de *extended producer responsibility*, tendo em vista que tal afirmação exigiria uma análise comparativa e aprofundada das diretrizes do conceito estrangeiro, o que não é objeto do presente trabalho. O que se refere é apenas que, em termos de abrangência das etapas alcançadas pela responsabilidade, em ambos os institutos estão compreendidas as etapas pré e *pós-consumo*.

⁶⁷ Termos também presentes no art. 5º, parágrafo único, do Decreto n. 7.404/10.

Art. 30. É instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, consoante as atribuições e procedimentos previstos nesta Seção. (...)

Segundo Paulo Affonso Leme Machado, a nomenclatura “compartilhada” se justifica em razão da estruturação das relações econômicas, devendo ser entendida como uma “metodologia que visa a facilitar a implementação da responsabilidade, ao estabelecer uma cadeia de responsabilidade pela vida do produto”.⁶⁸ Assim leciona o autor:

A concepção jurídica da responsabilidade compartilhada evita que os integrantes das etapas do ciclo de vida de um produto se enfrentem ou disputem na assunção ou na denegação de sua responsabilidade jurídica. Ressalte-se que o primeiro objetivo da responsabilidade compartilhada é compatibilizar os interesses entre os agentes econômicos e sociais, na gestão empresarial e mercadológica, com os interesses da gestão ambiental, utilizando-se de estratégias sustentáveis (...)⁶⁹

Nesse contexto, o compartilhamento reconhece uma responsabilidade jurídica pela geração de resíduos que é preexistente ao instituto, de modo que, sob essa concepção, a responsabilidade (preexistente) dos agentes elencados é “individualizada”, mas não pode ser isolada. Por isso, a lei cria um compartilhamento, integrando essa responsabilidade “individualizada” como um elo de uma cadeia (“encadeado”).⁷⁰

A partir de aspectos mais amplos do que a letra da lei, pode-se entender responsabilidade compartilhada como uma concretização do princípio do poluidor-pagador nas suas dimensões repressiva e preventiva.⁷¹

⁶⁸ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017, p. 686.

⁶⁹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017, p. 686.

⁷⁰ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017, p. 686.

⁷¹ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 14ª ed. rev., ampl., atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 82. Essas órbitas descritas por Fiorillo serão aprofundadas no tópico 3.2.1.

2.3.2 Sujeitos

Feitas essas ponderações, cumpre averiguar aqueles que estão sujeitos ao instituto e suas respectivas obrigações decorrentes deste. Reitera-se que, no presente trabalho, o enfoque da análise do conjunto de atribuições – cuja síntese é a responsabilidade compartilhada - se restringirá àquelas referentes à logística reversa, deixando de lado as obrigações decorrentes da coleta seletiva, a qual também se submete à responsabilidade compartilhada, como já visto.

Considerando a perspectiva do ciclo de vida do produto, observa-se que a PNRS determinou, nos incisos I e II de seu artigo 31, aos **fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes** responsabilidades referentes a um momento pré-consumo da responsabilidade compartilhada, isto é, voltadas ao desenvolvimento de produtos que sejam aptos à destinação ambientalmente adequada e cuja fabricação e uso “gerem a menor quantidade de resíduos sólidos possível”⁷². O artigo 32 também denota responsabilidade atinente ao momento pré-consumo, tendo em vista que se preocupa com as embalagens em diversos aspectos, como o material de fabricação, as dimensões estritamente necessárias para proteção e comercialização do produto,

⁷² Art. 31. Sem prejuízo das obrigações estabelecidas no plano de gerenciamento de resíduos sólidos e com vistas a fortalecer a responsabilidade compartilhada e seus objetivos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange:

I - investimento no desenvolvimento, na fabricação e na colocação no mercado de produtos:

a) que sejam aptos, após o uso pelo consumidor, à reutilização, à reciclagem ou a outra forma de destinação ambientalmente adequada;

b) cuja fabricação e uso gerem a menor quantidade de resíduos sólidos possível;

II - divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos;

III - recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após o uso, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, no caso de produtos objeto de sistema de logística reversa na forma do art. 33;

IV - compromisso de, quando firmados acordos ou termos de compromisso com o Município, participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, no caso de produtos ainda não incluídos no sistema de logística reversa.

evitando desperdício de material, e o *design* do produto atento à sua reutilização ou reciclagem.^{73 e 74}

No momento pós-consumo, a Lei atribui aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes⁷⁵ de resíduos sujeitos à logística reversa⁷⁶ a obrigação de estruturar e de implementar os sistemas de logística reversa (artigo 33, *caput*), devendo também adotar todas as “medidas necessárias para assegurar a implementação e a operacionalização” desse sistema (artigo 33, §3º), elencando, em seus incisos infracitados, medidas exemplificativas a serem tomadas por esses sujeitos. Os sujeitos em questão têm ainda o dever de disponibilizar informações completas sobre suas ações, a fim de manter as autoridades competentes atualizadas (artigo 33, §8º).⁷⁷

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: (Regulamento) (...)

§ 3º Sem prejuízo de exigências específicas fixadas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS, ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos a que se referem os incisos II, III, V e VI ou dos produtos e embalagens a que se referem os incisos I e IV do *caput* e o § 1º tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa sob seu encargo, consoante o estabelecido neste artigo, podendo, entre outras medidas:

I - implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;

⁷³ Art. 32. As embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem.

§ 1º Cabe aos respectivos responsáveis assegurar que as embalagens sejam:

I - restritas em volume e peso às dimensões requeridas à proteção do conteúdo e à comercialização do produto;

II - projetadas de forma a serem reutilizadas de maneira tecnicamente viável e compatível com as exigências aplicáveis ao produto que contém;

III - recicladas, se a reutilização não for possível.

§ 2º O regulamento disporá sobre os casos em que, por razões de ordem técnica ou econômica, não seja viável a aplicação do disposto no *caput*.

§ 3º É responsável pelo atendimento do disposto neste artigo todo aquele que:

I - manufatura embalagens ou fornece materiais para a fabricação de embalagens;

II - coloca em circulação embalagens, materiais para a fabricação de embalagens ou produtos embalados, em qualquer fase da cadeia de comércio.

⁷⁴ Destaca-se que o artigo em questão se refere aos sujeitos que manufaturam embalagens, fornecem materiais para a fabricação de embalagens ou ainda aquele que coloca em circulação embalagens, materiais para fabricação de embalagens ou produtos já embalados.

⁷⁵ Art. 18, do Decreto n. 7.404/10.

⁷⁶ Resíduos delimitados no tópico referente à Logística Reversa e no art. 33 em seus incisos e §1 da Lei n. 12.305/10.

⁷⁷ Art. 33, § 8º, Lei n. 12.305/10 Com exceção dos consumidores, todos os participantes dos sistemas de logística reversa manterão atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente e a outras autoridades informações completas sobre a realização das ações sob sua responsabilidade.

- II - disponibilizar postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis;
- III - atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, nos casos de que trata o § 1o.

A justificativa para atribuir essas obrigações a esses sujeitos da cadeia produtiva se deve, sobretudo, ao entendimento do princípio do poluidor-pagador de que as externalidades ambientais negativas devem ser incorporadas por aqueles que se beneficiam com o bônus - isto é, aqueles que lucram com determinada atividade, mas deixam de arcar com o ônus, transferindo-o para a coletividade é que devem arcar com esses custos.⁷⁸ É o que é chamado de “privatização dos lucros e socialização de perdas”.⁷⁹ Essa ideia decorrente do princípio do poluidor-pagador será aprofundada no próximo capítulo.

Os **fabricantes e importadores**, especificamente, têm o dever⁸⁰ de dar a destinação e/ou de dar a disposição ambientalmente adequada aos produtos, embalagens e rejeitos devolvidos (artigo 33, §6).

§ 6o Os fabricantes e os importadores darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada, na forma estabelecida pelo órgão competente do Sisnama e, se houver, pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

Essa atribuição altera a preocupação tradicional dos fabricantes e importadores, que, até então, cuidavam apenas do início do ciclo de vida do produto e da cadeia de produção (momento pré-consumo), fazendo com que atendem agora também para o outro sentido da cadeia de produção e consumo.

Já os **comerciantes e distribuidores** devem, após devolução do consumidor, realizar a devolução dos produtos e das embalagens reunidos aos fabricantes e

⁷⁸ RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito ambiental esquematizado. Saraiva, 2013, p. 299-304.

“Pretende-se corrigir os problemas decorrentes das chamadas externalidades ambientais negativas, promovendo sua internalização nos processos de produção e consumo que lhes dão origem.” (MOREIRA, Danielle de Andrade. O princípio do poluidor-pagador aplicado à responsabilidade ambiental pós-consumo: aspectos preventivos à luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos. In: BECHARA, Erika (org.). Aspectos relevantes da política nacional de resíduos sólidos: lei nº 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013. p. 189)

⁷⁹ DERANI, Cristiane. Direito ambiental econômico. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 143.

⁸⁰ Paulo Affonso Leme Machado entende como um “duplo dever”, apontando não só o dever legal de reciclar e reutilizar os resíduos, mas também de dar disposição final ambientalmente adequada. (MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017, p. 692.)

importadores (artigo 33, §5), observando sempre a estocagem adequada desses resíduos.⁸¹ Conforme o parágrafo 5º do artigo 33, “Os comerciantes e distribuidores deverão efetuar a devolução aos fabricantes ou aos importadores dos produtos e embalagens reunidos ou devolvidos na forma dos §§ 3o e 4o”.

Na esfera administrativa, há previsão de multa para aqueles que descumprirem obrigação prevista no sistema de logística reversa já implantado.⁸² As consequências da inobservância dessas obrigações atribuídas aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, na esfera civil, serão aprofundadas no próximo capítulo, ante as dificuldades identificadas pela doutrina e jurisprudência.

Em relação ao papel atribuído aos **consumidores**, verifica-se que este é o de devolver, após o uso, os resíduos gerados a partir dos produtos sujeitos à logística reversa.^{83 e 84}

§ 4o Os consumidores deverão efetuar a devolução após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens a que se referem os incisos I a VI do caput, e de outros produtos ou embalagens objeto de logística reversa, na forma do § 1o.

Destaca-se que, conforme determinação do artigo 28, a responsabilidade do consumidor cessa com a realização da atribuição de devolução após o uso no âmbito da logística reversa.⁸⁵ A inobservância dessa determinação enseja a penalidade de

⁸¹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017, p. 692.

⁸² Art. 62, XII, Decreto n. 6.514/08 e art. 84, Decreto n. 7.404/10

⁸³ Art. 6º, do Decreto n. 7.404/10.

⁸⁴ No âmbito da coleta seletiva, o consumidor deve disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos domiciliares, conforme art. 35 da Lei n. 12.305/10.

⁸⁵ Art. 28. O gerador de resíduos sólidos domiciliares tem cessada sua responsabilidade pelos resíduos com a disponibilização adequada para a coleta ou, nos casos abrangidos pelo art. 33, com a devolução.

advertência e, no caso de reincidência, a aplicação de multa administrativa no valor de R\$ 50,00 a R\$ 500,00.^{86, 87, 88}

Assim, entende-se que, em termos de responsabilidade do consumidor, a Lei n. 12.305/10 acertou ao limitá-la à devolução do produto, tendo em vista que a posição do consumidor é extremamente diversa daquela ocupada pelo setor produtivo e pelo poder público.⁸⁹

Por fim, no que se refere às obrigações do **titular do serviço público**, depreende-se da leitura do *caput* do artigo 33 que a estruturação e a implementação da logística reversa deve ser realizada de maneira independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos,⁹⁰ o que significa dizer que - via de regra - o poder público não responde e tem obrigação de efetuar, no lugar do setor empresarial (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes) nenhuma etapa relativa à implementação da logística reversa. Assim, o poder público possui outros deveres associados à coleta seletiva,⁹¹ mas não há obrigação legal estabelecida no

⁸⁶ Art. 84, Decreto n. 7.404/10 e Art. 62, §§ 2º, 3º e 4º Decreto n. 6.514/08.

Art. 62. Incorre nas mesmas multas do art. 61 quem: (...)

§ 2o Os consumidores que descumprirem as respectivas obrigações previstas nos sistemas de logística reversa e de coleta seletiva estarão sujeitos à penalidade de advertência. (Incluído pelo Decreto nº 7.404, de 2010)

§ 3o No caso de reincidência no cometimento da infração prevista no § 2o, poderá ser aplicada a penalidade de multa, no valor de R\$ 50,00 (cinquenta reais) a R\$ 500,00 (quinhentos reais). (Incluído pelo Decreto nº 7.404, de 2010)

§ 4o A multa simples a que se refere o § 3o pode ser convertida em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente. (Incluído pelo Decreto nº 7.404, de 2010) (...)

⁸⁷ A responsabilidade com consumidor também cessa e está sujeita à advertência e multa em relação à coleta seletiva ao deixar de segregar e acondicionar resíduos domiciliares.

⁸⁸ Márcia Dieguez Leuzinger sustenta que o regulamento pelo Decreto n. 7.404/10 seria silente no que diz respeito às obrigações e sanções atribuídas aos consumidores, o que, como se mostrou no corpo do texto, não é verdade. Entende-se que, embora o papel do consumidor seja essencial para a efetividade da logística reversa, não é razoável – ou viável - lhe atribuir maiores responsabilidades diante da inexistência de campanhas educativas ou diante da ausência de estruturação da logística reversa (LEUZINGER, Márcia Dieguez. A responsabilidade ambiental pós-consumo e o princípio da participação na novel Política Nacional de Resíduos Sólidos: controles necessários. In: BECHARA, Erika (org.). Aspectos relevantes da política nacional de resíduos sólidos: lei nº 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013. p. 167)

⁸⁹ Patrícia Faga Iglecias Lemos suscita a questão da escolha do vocábulo “consumidor”, indicando que essa opção legislativa poderá “dar margem a discussões” quanto ao entendimento de quem é considerado consumidor. Aponta, como termo mais adequado, “possuidor”, tendo em vista sua ampla adoção na União Europeia. (LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. Resíduos sólidos e responsabilidade pós-consumo. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 218.)

⁹⁰ Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: (Regulamento) (...)

⁹¹ Art. 36, da Lei n. 12.305/10

que diz respeito à execução da logística reversa,⁹² devendo ser devidamente remunerado, caso o faça.

Nesse sentido, salienta-se o teor do §7º do artigo 33, o qual prevê a possibilidade de firmamento de acordo com o setor público, para que este se encarregue das responsabilidades do setor produtivo, sendo devidamente remunerado. Ou seja, ao invés de os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes se reunirem para estruturar a logística, esses atores podem, por meio de acordo, ceder esse dever ao poder público, desde que o setor produtivo remunere o titular de serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos pelos custos decorrentes desse processo reverso.

§ 7º Se o titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, por acordo setorial ou termo de compromisso firmado com o setor empresarial, encarregar-se de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos produtos e embalagens a que se refere este artigo, as ações do poder público serão devidamente remuneradas, na forma previamente acordada entre as partes.

Assim, constata-se que o poder público atua como “fiscal das responsabilidades dos geradores” e de forma subsidiária,⁹³ agindo apenas para minimizar ou cessar danos ambientais relacionados ao gerenciamento de resíduos,⁹⁴ como já apontado anteriormente (tópico 2.1). Patrícia Faga Iglecias Lemos critica a posição legal, argumentando que a responsabilidade subsidiária do poder público enfraquece a sistemática de proteção integral do meio ambiente e de responsabilidade compartilhada.⁹⁵ No entanto, entende-se que não há enfraquecimento na tutela ambiental em decorrência de tal dispositivo, mas apenas o reconhecimento de que o setor produtivo é responsável pelas externalidades negativas que produz.

Desta forma, o instituto inova ao determinar, expressamente, as obrigações de cada agente que participa do mercado de consumo, retirando os encargos que eram atribuídos tradicional e exclusivamente ao poder público e distribuindo-os “entre todos

⁹² Observa-se que o papel do poder público no âmbito da logística reversa é de participar, em conjunto com o setor privado, para conduzir o firmamento do acordo setorial ou do termo de compromisso, e de, eventualmente, elaborar o regulamento para implantação da logística reversa.

⁹³ Art. 29, Lei n. 12.305/10

⁹⁴ GUERRA, Sidney. Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 177.

⁹⁵ LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. Resíduos sólidos e responsabilidade pós-consumo. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 226.

os demais atores intervenientes no ciclo de vida do produto”. Com isso, pode-se dizer que o sistema de gestão e de gerenciamento de resíduos foi “popularizado” pela criação de um “tecido normativo que percorre todo o circuito que envolve o resíduo”⁹⁶.

Essas obrigações são voltadas à realização dos **objetivos** da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, conforme fixa o parágrafo único do artigo 30 da PNRS. Observa-se que o instituto em questão visa a não só compatibilizar todos os interesses desses sujeitos econômicos e sociais, mas também a promover o aproveitamento de resíduos sólidos, a redução de geração desses resíduos e a incentivar a utilização de insumos menos agressivos ao meio ambiente e mais sustentáveis.

Toda responsabilidade, seja ela qual for, possui pressupostos para sua configuração. Quando se trata da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, depara-se com as questões: qual a forma de responsabilidade retrata a responsabilidade compartilhada? Seriam-lhe aplicáveis os pressupostos da responsabilidade civil subjetiva? Ou então lhe são aplicáveis os pressupostos de uma responsabilidade civil objetiva, tendo em vista seu caráter evidentemente ambiental? Ou ainda: tratar-se-ia de uma natureza *sui generis* de responsabilidade civil? Esses e outros questionamentos dificultam a identificação de seus pressupostos e, conseqüentemente, a efetivação do instituto da responsabilidade compartilhada.

Por isso, feito o esforço de conceituação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, e identificados os atores que estão sujeitos a essa responsabilidade por meio da logística reversa, cumpre identificar os fatores que impedem a efetivação desse instituto, bem como os pressupostos que determinam a sua incidência, conferindo, assim, efetividade à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto.

⁹⁶ GUERRA, Sidney. Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 89.

3 A INEFETIVIDADE DA RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

Neste capítulo, pretende-se, inicialmente, identificar problemas que obstem à efetivação do instituto da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, bem como, na sequência, examinar os aspectos da responsabilidade civil ambiental aplicada à responsabilidade compartilhada, destacando argumentos favoráveis e contrários (provenientes da doutrina e da jurisprudência) a essa aproximação, a fim de verificar sua viabilidade como mecanismo de efetivação do instituto objeto do presente estudo.

3.1 Razões da inefetividade da responsabilidade compartilhada

Para identificar os problemas que obstem à efetividade da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, é preciso descrever o quadro atual da implantação da logística reversa no país. Assim, será possível visualizar como e por que alguns resíduos avançaram na operacionalização da logística reversa, enquanto outros pouco – ou nada – progrediram desde a PNRS. Conforme já exposto,⁹⁷ os resíduos que se submetem à sistemática da logística reversa estão elencados, em rol não exaustivo, nos incisos e no §1º do art. 33 da PNRS. Consoante as informações fornecidas pelo SINIR (Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos), a maioria dos produtos previstos na Lei n. 12.305/10 já possui uma logística reversa implantada.^{98 e 99}

O recolhimento e a destinação ambientalmente adequada das embalagens de **agrotóxicos** (inciso I) já possuíam tratamento legal pela Lei n. 7.802/1989¹⁰⁰ e pela

⁹⁷ Vide tópico 2.2 sobre logística reversa.

⁹⁸ Disponível em <http://sinir.gov.br/web/guest/logistica-reversa> Acesso em 29/01/2018.

⁹⁹ Ressalta-se que, ainda que já exista regulamentação, os acordos setoriais e termos de compromisso poderão sempre ser firmados de forma complementar, desde que estabeleçam medidas mais rígidas do que aquelas previstas em lei ou regulamento. (ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei n. 12.305/2010 (e seu regulamento). São Paulo: Editora Pillares, 2011, p. 233)

¹⁰⁰ Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Resolução do CONAMA n. 465/2014¹⁰¹ antes mesmo da instituição da PNRS.^{102 e 103} Da mesma forma, as **pilhas e baterias** (inciso II) e os **pneus** (inciso III) já eram regulados pela Resolução do CONAMA n. 401/2008^{104 e 105} e pela Resolução do CONAMA n. 416/2009¹⁰⁶, respectivamente. Em relação aos **óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens** (inciso IV), os óleos lubrificantes receberam tratamento legal antes da instituição da PNRS pela Resolução do CONAMA n. 362/2005,^{107 e 108} e, após a PNRS, foi celebrado o primeiro acordo setorial no contexto jurídico brasileiro (publicado em 2013), no que diz respeito às embalagens de óleos lubrificantes.¹⁰⁹ Por sua vez, as **lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista** (inciso V) tiveram seu acordo setorial firmado em 2014 e publicado em 2015.^{110 e 111}

¹⁰¹ Dispõe sobre os requisitos e critérios técnicos mínimos necessários para o licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens de agrotóxicos e afins, vazias ou contendo resíduos. Revogou a Resolução do CONAMA n. 334/2003.

¹⁰² Mais informações em <http://www.sinir.gov.br/web/guest/embalagens-de-agrotoxicos> Acesso em 30/01/2018.

¹⁰³ Não se pode deixar de referir que a constitucionalidade das leis municipais, estaduais e das resoluções que tratavam do recolhimento de resíduos (agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes) eram frequentemente questionadas. Com o advento da Lei n. 12.305/10, essa preocupação desapareceu, tendo em vista que se trata de norma geral em âmbito nacional, conferindo uniformidade ao tratamento desses resíduos. Conforme Pinz, as resoluções do CONAMA “ganham novo *status*, qual seja, o de regulamento da PNRS”, o que, contudo, não impede a celebração de acordos setoriais ou de termos de compromisso no futuro. As leis municipais, elaboradas no exercício de competência suplementar para legislar em matérias de interesse local (art. 30, I e II, CF), desde que adstrita às peculiaridades locais, têm a sua validade e eficácia reconhecida. As leis estaduais, elaboradas no exercício de competência concorrente (art. 24, CF), fica suspensa a eficácia dos dispositivos incompatíveis com a PNRS (lei federal posterior que estabelece normas gerais), mas não há se falar em revogação da lei estadual por federal, tendo em vista a autonomia das esferas federativas. (PINZ, Greice Moreira. “A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira”. Revista de Direito Ambiental, vol. 65/2012, p. 153-213, jan./mar. 2012, p. 19).

¹⁰⁴ Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências. Foi alterada pela Resolução n. 424/2010.

¹⁰⁵ Mais informações em <http://www.sinir.gov.br/web/guest/pilhas-e-baterias> Acesso em 30/01/2018.

¹⁰⁶ Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências. Revogou as Resoluções nº 258/ 1999 e nº 301/2002.

¹⁰⁷ Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado. Revogou a Resolução n. 9, de 1993 e foi alterada pela Resolução nº 450, de 2012.

¹⁰⁸ Mais informações em <http://www.sinir.gov.br/web/guest/oleo-lubrificante-usado-ou-contaminado-oluc-> Acesso em 30/01/2018.

¹⁰⁹ Mais informações sobre o acordo setorial de embalagens de óleos lubrificantes em <http://www.sinir.gov.br/web/guest/acordo-setorial-para-implantacao-de-sistema-de-logistica-reversa-de-embalagens-plasticas-de-oleo-lubrificante> Acesso em 30/01/2018.

¹¹⁰ Regulamenta “a implantação de Sistema de Logística Reversa de abrangência nacional de LÂMPADAS de descarga em baixa ou alta pressão que contenham mercúrio, tais como, fluorescentes compactas e tubulares, de luz mista, a vapor de mercúrio, a vapor de sódio, vapor metálico e LÂMPADAS de aplicação especial, com fulcro no artigo 33, V da Lei Federal nº 12.305/2010 (“PNRS”)

¹¹¹ Mais informações em <http://www.sinir.gov.br/web/guest/acordo-setorial-de-lampadas-fluorescentes-de-vapor-de-sodio-e-mercúrio-e-de-luz-mista> Acesso em 30/01/2018

Por outro lado, os **produtos eletroeletrônicos e seus componentes** (inciso VI) ainda não apresentam regulamentação ou acordo setorial firmado.¹¹² Semelhante aos eletroeletrônicos, os medicamentos também não possuem acordo setorial.¹¹³ Dentre os resíduos mencionados pelo art. 33, §1º, Lei n. 12.305/10,¹¹⁴ cumpre referir que, em 2015, foi firmado acordo setorial para **embalagens em geral**, abarcando embalagens de papelão, plástico, alumínio, aço, vidro, ou ainda pela combinação destes materiais (embalagens cartonadas longa vida, por exemplo).^{115 e 116}

Diante desta situação desigual entre cada um dos resíduos sujeitos à logística reversa, diversas ações surgiram no território nacional – com os mais variados fundamentos -, levantando questões que ainda enfrentam divergência doutrinária e que apresentam, como principal consequência, a inefetividade do instituto da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto.

O primeiro problema diz respeito ao **prazo**.¹¹⁷ Isso porque a PNRS, em seu artigo 56,¹¹⁸ determinou que a implementação da logística reversa dos resíduos de lâmpadas e de produtos eletroeletrônicos (incisos V e VI do artigo 33) deveria observar, de forma progressiva, um cronograma - a ser fixado pelo regulamento. Ocorre que o

¹¹² De acordo com as informações fornecidas pelo SINIR, foram recebidas dez propostas de acordo setorial até junho de 2013, sendo apenas quatro delas consideradas “válidas para a negociação” (art. 28, do Decreto n. 7.404/10). A proposta foi unificada em janeiro de 2014 e estava, até o final do presente trabalho, em negociação. Mais informações em <http://sinir.gov.br/web/guest/logistica-reversa> Acesso em 30/01/2018.

¹¹³ De acordo com as informações fornecidas pelo SINIR, foram recebidas três propostas de acordo setorial até abril de 2014, de modo que o acordo setorial estava em negociação até o final do presente estudo. Mais informações em <http://sinir.gov.br/web/guest/logistica-reversa> Acesso em 30/01/2018

¹¹⁴ Art. 33 (...) § 1o Na forma do disposto em regulamento ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, os sistemas previstos no caput serão estendidos a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens, considerando, prioritariamente, o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados.

¹¹⁵ Mais informações em <http://www.sinir.gov.br/web/guest/embalagens-em-geral> Acesso em 30/01/2018.

¹¹⁶ Menciona-se que apenas a regulamentação federal – seja por leis, resoluções ou acordos setoriais – foi referida aqui. Existem ainda outros diplomas legais e termos de compromisso estaduais e municipais que abordam os resíduos sujeitos à logística reversa. É o caso, por exemplo, do Estado de São Paulo, que firmou, recentemente, termo de compromisso para a logística reversa de produtos eletroeletrônicos de uso doméstico, conforme noticiado em <http://www.fecomercio.com.br/noticia/secretaria-de-meio-ambiente-de-sp-e-cetesb-assinam-termo-de-compromisso-para-logistica-reversa-de-eletroeletronicos-com-green-eletron-abinee-e-fecome> Acesso em 30/01/2018.

¹¹⁷ Essa problemática é abordada nas decisões do TJPR nos Agravos de Instrumento n. 1215113-0 (TJPR - 4ª C.Cível - AI - 1215113-0 - Toledo - Rel.: Maria Aparecida Blanco de Lima - Unânime - J. 25.11.2014) e n. 1207714-2 (TJPR - 4ª C.Cível - AI - 1207714-2 - Toledo - Rel.: Maria Aparecida Blanco de Lima - Unânime - J. 23.09.2014)

¹¹⁸ Art. 56. A logística reversa relativa aos produtos de que tratam os incisos V e VI do caput do art. 33 será implementada progressivamente segundo cronograma estabelecido em regulamento.

Decreto n. 7.404/10, que regulamenta a Lei n. 12.305/10, não fixou nenhum cronograma,¹¹⁹ transferindo a tarefa ao Comitê Orientador para Implementação de Sistemas de Logística Reversa (CORI)¹²⁰ e aos próprios acordos setoriais,¹²¹ o que foi reforçado, em setembro de 2017, com a Deliberação do CORI n. 11/2017. Nessa deliberação, o CORI deixa a fixação das metas e cronogramas totalmente abertos e a cargo do setor privado.¹²² Em outras palavras, a Lei n. 12.305/10 deixou a incumbência de fixar um cronograma para o decreto regulamentador, que submeteu tal tarefa à sorte do acordo de vontades entre as partes, tendo em vista que o acordo setorial apresenta natureza de negócio jurídico. Sendo assim, não há prazo para implantação da logística reversa para aqueles produtos que não tinham regulamentação anterior à PNRS, dificultando a sua exigibilidade pela aplicação direta da lei,¹²³ ainda que a PNRS estabeleça como obrigação dos fabricantes, importadores,

¹¹⁹ **“O Decreto 7.404/2010, na verdade, não cumpriu a demanda de regulamentar o cronograma referido no art. 56 da Lei 12.305/2010 e tratou a logística reversa sem diferenciar claramente os casos do caput e do § 1º do art. 33 da lei, ao que parece destoando da vontade do legislador.** Deve-se perceber que a referência a acordos setoriais e termos de compromisso que consta no §1º do art. 33 da lei está direcionada à extensão da logística reversa a produtos e embalagens não incluídos nos incisos I a VI. O próprio decreto poderia ter avançado, mediante a previsão de produtos e embalagens a serem acrescidos na lista da logística reversa, e não fez isso. A matéria incumbirá ao comitê orientador previsto no art. 33.” (grifado). (ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei n. 12.305/2010 (e seu regulamento). São Paulo: Editora Pillares, 2011, p. 233-234)

¹²⁰ Trata-se de Comitê instituído pelo Decreto n. 7.404/10 (arts. 33 e 34). O inciso III do art. 34 estabelece que compete ao CORI “fixar cronograma para a implantação dos sistemas de logística reversa”. Demais competências estão elencadas nos outros incisos do art. 34.

Esse “órgão colegiado de caráter deliberativo e consultivo” será assessorado pelo Grupo Técnico de Assessoramento (GTA), que, por sua vez, poderá criar, temporariamente, Grupos de Trabalho Temáticos (GTT). (GUERRA, Sidney. Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 185-187)

¹²¹ Art. 23. Os acordos setoriais visando a implementação da logística reversa deverão conter, no mínimo, os seguintes requisitos: (...) VIII - metas a serem alcançadas no âmbito do sistema de logística reversa a ser implantado; IX - cronograma para a implantação da logística reversa, contendo a previsão de evolução até o cumprimento da meta final estabelecida; (...)

¹²² Art. 12. Nos termos do art. 23, incisos VIII e IX, do Decreto n. 7.404, de 2010, os sistemas de logística reversa devem estabelecer metas progressivas e cronogramas que contenham a previsão de evolução de sua implementação até o cumprimento da meta final estabelecida.

§1º Os cronogramas podem atribuir prazos diferentes para a implementação do sistema de logística reversa em todo o território nacional, de modo a contemplar as peculiaridades regionais de infraestrutura e demais condições que possam influenciar a implementação do sistema.

§2º Os cronogramas devem descrever, em bases no máximo anuais, a evolução da implementação da logística reversa, incluindo a previsão de municípios a serem atendidos pelo sistema.

§3º O sistema de logística reversa poderá ser implementado por etapas de expansão até que se atinja a totalidade do país.

§4º As metas e cronogramas poderão ser revistos, mediante a celebração de termo aditivo ao acordo setorial ou termo de compromisso.

§5º As metas poderão ser fixadas com base em critérios quantitativos, qualitativos e regionais.

¹²³ Há uma obrigação *ope legis* para estruturação da logística reversa nos incisos do art. 33 da Lei n. 12.310/2010 (ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei n. 12.305/2010 (e seu regulamento). São Paulo: Editora Pillares, 2011, p. 233)

distribuidores e comerciantes “estruturar e implementar sistemas de logística reversa”,¹²⁴ bem como “tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa sob seu encargo”.¹²⁵

A segunda dificuldade encontrada é levantada pelos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes diz respeito à **extensão da responsabilidade aos não signatários de acordos setoriais**.¹²⁶ Trata-se de preocupação pertinente, uma vez que a implementação por acordo setorial, em razão da sua natureza contratual, em regra, seria aplicável somente àqueles que firmaram o negócio jurídico, o que pode, de fato, acarretar estruturação não isonômica da logística reversa no mercado.¹²⁷ Por isso, visando a “assegurar a isonomia na fiscalização e no cumprimento das obrigações imputadas” ao setor produtivo,¹²⁸ foi editado, em 23 de outubro de 2017, o Decreto n. 9.177, que imputou, em seu artigo 2º,¹²⁹ aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes que não aderiram ao acordo setorial ou ao termo de compromisso as obrigações fixadas nesses instrumentos. Nos mesmos termos, a Deliberação do CORI n. 11/2017 atribuiu “efeito vinculante” aos acordos setoriais, estabelecendo, na Seção V, que os não signatários serão “obrigados a implementar e

¹²⁴ Art. 33, *caput*, da Lei n. 12.305/10.

¹²⁵ Art. 33, §3º, da Lei n. 12.305/10.

¹²⁶ Em notícia veiculada pelo jornal “O Sul” em 06/09/2017, a “falta de responsabilidade estendida também aos não signatários de acordos setoriais” foi elencada, pelos representantes de empresários, como um dos fatores pelo qual a logística reversa apresenta fraco desempenho. (“Logística reversa é lenta”, p. 20)

¹²⁷ PINZ, Greice Moreira. “A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira”. Revista de Direito Ambiental, vol. 65/2012, p. 153-213, jan./mar. 2012, p. 21.

¹²⁸ Art. 1º, do Decreto n. 9.177/17.

¹²⁹ Art. 2º Os fabricantes, os importadores, os distribuidores e os comerciantes de produtos, seus resíduos e suas embalagens aos quais se refere o caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e de outros produtos, seus resíduos ou suas embalagens objeto de logística reversa na forma do § 1º do referido artigo, **não signatários de acordo setorial ou termo de compromisso firmado com a União, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, consideradas as mesmas obrigações imputáveis aos signatários e aos aderentes de acordo setorial firmado com a União.**

§ 1º As obrigações a que se refere o caput incluem os dispositivos referentes às etapas de operacionalização, aos prazos, às metas, aos controles e aos registros da operacionalização dos sistemas de logística reversa, aos planos de comunicação, às avaliações e aos monitoramentos dos sistemas, às penalidades e às obrigações específicas imputáveis aos fabricantes, aos importadores, aos distribuidores e aos comerciantes.

§ 2º Eventuais revisões dos termos e das condições previstos em acordo setorial firmado com a União, consubstanciadas em termos aditivos e que alterem as obrigações de que tratam este artigo, serão atendidas pelos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes referidos no caput.

operacionalizar sistemas de logística reversa com as mesmas obrigações imputadas aos signatários e aderentes dos respectivos acordos”.¹³⁰

Ainda que a intenção do governo e do Comitê fosse a de buscar a efetivação dos termos legais da PNRS pela vinculação obrigacional dos acordos setoriais, sua legalidade poderá vir a ser facilmente questionada.¹³¹ Isso porque, tendo em vista a natureza contratual do acordo setorial, inviável é a extensão dos termos acordados entre as partes àqueles que, embora obrigados legalmente a estruturar a logística reversa, não são partes do negócio jurídico.

Frente a essas dificuldades suscitadas, o que se identifica como fator comum entre elas é exatamente a **inobservância das obrigações fixadas na Lei n. 12.305/10**, ou seja, **o inadimplemento de obrigações legais** – seja em sede de implantação ou de implementação da logística reversa, que ensejaria a incidência da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. Nesse sentido, o que se quer responder é: é possível exigir, a partir do direito material, a adoção de medidas para a implementação da logística reversa, tornando o instituto da responsabilidade compartilhada efetivo?

3.2 Responsabilidade civil ambiental como mecanismo de efetivação da logística reversa

Identificados problemas que dificultam a efetividade da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto - e consequentemente da logística reversa –, pretende-se verificar a viabilidade da incidência da responsabilidade civil ambiental,

¹³⁰ Art. 9º Os não signatários, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos e embalagens objeto de logística reversa, instituída por acordo setorial firmado com a União, são obrigados a implementar e operacionalizar sistemas de logística reversa com as mesmas obrigações imputadas aos signatários e aderentes dos respectivos acordos.

Parágrafo único. As obrigações a que se refere o caput deste artigo incluem os dispositivos referentes às etapas de operacionalização, aos prazos, às metas, ao controle e registro da operacionalização dos sistemas de logística reversa, ao plano de comunicação, à avaliação e monitoramento dos sistemas, às penalidades, além de obrigações específicas imputadas a fabricantes e importadores, aos distribuidores e aos comerciantes.

¹³¹ Trata-se de situação previsível diante do caminho adotado pelo Decreto n. 7.404/10, que deixou de contemplar regras de cunho normativo em seu texto, permitindo que suas Resoluções - que deveriam ter mero caráter executivo - sejam questionadas por tal caráter normativo. (ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei n. 12.305/2010 (e seu regulamento). São Paulo: Editora Pillares, 2011, p. 230-231).

nas situações em que essa efetividade se mostra problemática, como mecanismo de efetivação do instituto. Assim, faz-se necessária uma análise dos fundamentos jurídicos que embasam a responsabilidade civil ambiental, a saber os princípios de direito ambiental e os pressupostos (atividade/risco, nexo de causalidade e dano ou risco de dano).

Importante reiterar que, como apontado no tópico 2.1, a PNRS integra a PNMA, ficando aquela atrelada à sistemática de caráter ambiental dessa. Pode-se dizer que a integração das políticas demonstra um diálogo sistemático de coerência, em que uma lei pode servir de base conceitual para a outra,¹³² de modo que os conceitos e fundamentos da PNMA se aplicam à PNRS.¹³³

A Lei n. 6.938/81 (PNMA) reconheceu o meio ambiente como bem jurídico autônomo,¹³⁴, ¹³⁵ e ¹³⁶ sendo entendido como um “macrobem jurídico, incorpóreo, inapropriável, indisponível e indivisível”,¹³⁷ traduzindo, assim, interesses difusos, os

¹³² MARQUES, Cláudia Lima. “Diálogo entre o Código de Defesa do Consumidor e o novo Código Civil: do ‘diálogo das fontes’ no combate às cláusulas abusivas”. Revista de Direito do Consumidor, vol. 45/2003, p. 71- 93, jan./mar.2003.

“Trata-se, em última análise, de uma mudança de paradigma: da retirada simples (revogação) de uma das normas em conflito do sistema jurídico (ou do ‘monólogo’ de uma só norma possível a ‘comunicar’ a solução justa) à convivência dessas normas, ao diálogo das normas para alcançar a sua *ratio*, e a finalidade ‘narrada’ ou ‘comunicada’ em ambas, sob a luz da Constituição, de seu sistema de valores e dos direitos humanos em geral.” (MARQUES, Cláudia Lima. “O Diálogo das fontes como método da nova teoria geral do direito: um tributo a Erik Jayme”. In: Diálogo das Fontes: do conflito à coordenação de normas do direito brasileiro. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais, 2012.

¹³³ “Dessa forma, não há como negar a condição de instrumentalidade da Política Nacional de Meio Ambiente, em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, posto que algumas das categorias jurídicas instituídas pela primeira subvencionam o desenvolvimento de elementos integrantes e fundamentais da segunda.” (GUERRA, Sidney. Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 158)

¹³⁴ Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas; (...)

¹³⁵ “O meio ambiente é um bem jurídico autônomo e unitário, que não se confunde com os diversos bens jurídicos que o integram. O bem jurídico meio ambiente não é um simples somatório de flora e fauna, de recursos hídricos e recursos minerais. Ele resulta do somatório de todos os componentes que, isoladamente, podem ser identificados. Esse conjunto de bens adquire uma particularidade jurídica que é derivada da própria integração ecológica de seus elementos componentes” (ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 19ª ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2017, p.553)

¹³⁶ “(...) a grande novidade da lei (...) veio mesmo com a elevação do meio ambiente à categoria de bem jurídico *autonomamente* tutelado (...). A passagem de um paradigma estritamente antropocêntrico a um outro de caráter misto, antropocêntrico-ecocêntrico, é o indicador juridicamente mais exuberante da Lei n. 6.938/81. (...) O Direito Ambiental nacional, a partir da Lei n. 6.938/81, passa a proteger o individual a partir do coletivo.” (BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.)

¹³⁷ “A consequência da autonomização jurídica do bem ambiental é a possibilidade de sua tutela como bem independente dos diversos elementos corpóreos que o integram como bem independente dos diversos elementos corpóreos que o integram, versando a proteção jurídica sobre a qualidade ambiental e sobre as características físicas, químicas e biológicas do ecossistema.” (MARCHESAN,

quais, por sua vez, se caracterizam pela indeterminação dos sujeitos e pela indivisibilidade do objeto,¹³⁸ transcendendo o direito subjetivo privado e se estendendo pelo direito público.¹³⁹

Embora a PNMA seja datada de 1981, esta foi recepcionada pela Constituição Federal,¹⁴⁰ tendo em vista que consagrou, em seu artigo 225,¹⁴¹ o “direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado” como um direito fundamental.¹⁴²

No que se refere à responsabilidade ambiental, entende-se que essa goza de *status* constitucional,¹⁴³ tendo em vista que o §3º desse mesmo dispositivo constitucional¹⁴⁴ fixa a tríple responsabilidade ambiental, reconhecendo que um mesmo dano poderá ensejar – cumulativa, mas não necessariamente – responsabilidade nas esferas penal, administrativa e civil. No presente trabalho, o enfoque será o da responsabilidade ambiental no âmbito civil, a qual está presente também em dispositivos do Código Civil. Assim, pode-se dizer que o tratamento legal

Ana Maria Moeira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. Direito Ambiental. 6. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2011, p. 33-34).

¹³⁸ Caio Mario ensina que “a prestação é divisível, e *ipso facto* a obrigação, quando as partes em que se fracione não perdem as características essenciais do todo nem sofrem depreciação acentuada; e indivisível, em caso contrário”. Considerando esses aspectos, embora se possa pensar em um fracionamento do bem ambiental, essa divisão implicaria nítida perda das características essenciais do todo. (PEREIRA, Caio Mário da Silva. Instituições de direito civil. Vol. 2. Teoria geral das obrigações. 23ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2010, p. 70-71).

¹³⁹ MARCHESAN, Ana Maria Moeira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. Direito Ambiental. 6. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2011, p. 43-44.

¹⁴⁰ Fiorillo entende que a recepção da PNMA teve como fundamento de validade o art. 225, §3º, uma vez que “este não estabeleceu qualquer critério ou elemento vinculado à culpa como determinante para o dever de reparar o dano causado ao meio ambiente”, consagrando a responsabilidade objetiva. (FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 14ª ed. rev., ampl., atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 88.)

¹⁴¹ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.(...)

¹⁴² Ingo Wolfgang Sarlet aponta o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito formal e materialmente fundamental de terceira geração. Explica que pode ser enquadrado nessa categoria, “em que pese sua localização no texto, fora do título de direitos fundamentais”, tendo em vista a cláusula de abertura prevista no art. 5º, § 2º, CF. (SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 13ª ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018, p. 68.)

STF já se posicionou afirmando o direito ao meio ambiente equilibrado como direito fundamental na ADI 3540 MC, Relator(a): Min. CELSO DE MELLO, Tribunal Pleno, julgado em 01/09/2005, DJ 03-02-2006 PP-00014 EMENT VOL-02219-03 PP-00528

¹⁴³ ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 19ª ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2017, p.497-498.

¹⁴⁴ Art. 225. (...) § 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. (...)

da responsabilidade civil ambiental envolve, essencialmente, três fontes normativas: a Constituição Federal, a Lei n. 6.938/81 e o Código Civil.

3.2.1 Princípios de direito ambiental

Na seara do direito ambiental, os princípios ambientais apresentam enorme carga valorativa e influência nos elementos que fundamentam a responsabilidade civil ambiental,¹⁴⁵ sendo imprescindível discorrer, ainda que brevemente, sobre as diretrizes dos princípios do poluidor-pagador, da prevenção e da precaução antes de adentrar nos pressupostos da responsabilidade civil ambiental.¹⁴⁶ Também serão abordadas noções gerais a respeito dos princípios de equidade intergeracional e de violação ao retrocesso ambiental, dada sua importância em termos de coerência da aplicação do direito ambiental.

O **princípio do poluidor-pagador**¹⁴⁷ consiste em um dos pilares mais robustos e essenciais do direito ambiental. Alguns autores consideram que desse princípio decorrem outros, como os da prevenção e da precaução, além da própria responsabilidade ambiental.¹⁴⁸ e ¹⁴⁹ O princípio do poluidor-pagador busca a internalização, no preço dos produtos/serviços, das externalidades negativas,¹⁵⁰ isto é, os custos sociais gerados pela produção do produto. A justificativa desse

¹⁴⁵ “os princípios são muitas vezes essenciais também para permitir uma (de regra cogente) interpretação sistemática do Direito Ambiental, precisamente em homenagem, também, aos princípios da supremacia da Constituição e da unidade da Constituição e da ordem jurídica.” (SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Princípios do direito ambiental. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 24).

¹⁴⁶ Salienta-se que os princípios do poluidor-pagador, da prevenção e da precaução estão elencados expressamente no art. 6º da Lei n. 12.305/10 como princípios da PNRS, como se viu no tópico 2.1.

¹⁴⁷ Surge, inicialmente, no âmbito internacional na “Recomendação do Conselho sobre princípios orientadores relativos aos aspectos econômicos internacionais das políticas ambientais” da OCDE (1972) e, posteriormente, na Declaração de Princípios (Princípio n. 16) da Conferência Internacional da Rio-92. No ordenamento brasileiro, pode ser extraído do art. 225 da Constituição Federal (§1º, V; §2º, §3º). Na PNRS, é previsto expressamente no art. 6º, II.

¹⁴⁸ RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito ambiental esquematizado. Saraiva, 2013, 297, 304-305.

¹⁴⁹ “Na jurisprudência, o princípio do poluidor-pagador tem sido um grande aliado no sentido de reforçar o regime da responsabilidade civil em matéria ambiental, extraindo eficácia normativa do princípio em questão”, sendo comumente empregado como fundamento da “adoção da teoria do risco integral (...), bem como a reparação integral do dano ambiental, admitindo obrigações de fazer, não fazer e pagar quantia em dinheiro (...)”. (SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Princípios do direito ambiental. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 87)

¹⁵⁰ Entende-se que externalidades são desvios de mercado, posto que, por serem de difícil aferição, não estão geralmente incluídas no preço dos produtos. As externalidades podem ser negativas ou positivas, conforme seus reflexos sociais forem benéficos ou maléficos. (RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito ambiental esquematizado. Saraiva, 2013, 299)

entendimento reside na ideia de que, no momento em que essas externalidades não são internalizadas no preço do produto, o custo social será suportado por toda a coletividade (por aqueles que consumiram, que não consumiram e que nunca consumirão o produto¹⁵¹), enquanto o lucro decorrente da atividade é recebido pelo produtor privado. Esse comportamento deu origem à expressão, anteriormente referida, “privatização de lucros e socialização de perdas”.¹⁵²

Esse princípio pode ser entendido a partir de duas “órbitas de alcance”: caráter preventivo e caráter repressivo. O primeiro, segundo Fiorillo, “busca evitar a ocorrência de danos ambientais”, razão pela qual é imposto ao poluidor “o dever de arcar com as despesas de prevenção” dos danos que sua atividade pode provocar ao meio ambiente. O caráter repressivo, por sua vez, traduz a ideia de que, “ocorrendo danos ao meio ambiente em razão da atividade desenvolvida, o poluidor será responsável pela sua reparação”.¹⁵³

O **princípio da prevenção**¹⁵⁴ também apresenta relevância considerável em direito ambiental,¹⁵⁵ tendo em vista que, em virtude das particularidades do bem ambiental, “sua reparação efetiva é praticamente impossível” nos casos de degradação. O princípio em questão visa a evitar a consumação do dano, transmitindo

¹⁵¹ Refere-se aqui às futuras gerações.

¹⁵² “Durante o processo produtivo, além do produto a ser comercializado, são produzidas ‘externalidades negativas’. São chamadas externalidades porque, embora resultante da produção, são recebidas pela coletividade, ao contrário do lucro, que é percebido pelo produtor privado. Daí a expressão ‘privatização dos lucros e socialização das perdas’, quando identificadas as externalidades negativas. Com a aplicação do princípio do poluidor-pagador, procura-se corrigir este custo adicionado à sociedade, impondo-se a sua internalização.” (DERANI, Cristiane. Direito ambiental econômico. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008. p.142-143)

¹⁵³ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 14ª ed. rev., ampl., atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 82.

¹⁵⁴ Surge desde a Conferência de Estocolmo (1972) e, posteriormente, é previsto no Princípio n. 15 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, na ECO-92 (1992). (FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 14ª ed. rev., ampl., atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 120.)

Encontra previsão no art. 225, *caput*, da Constituição Federal. Marcelo Abelha Rodrigues entende que o vocábulo “proteção” utilizado no texto constitucional “não deve ser tomado somente no sentido reparatório, mas principalmente no sentido preventivo”, tendo em vista a irreversibilidade do dano ambiental e a necessidade de conservação da qualidade ambiental às futuras gerações. (RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito ambiental esquematizado. Saraiva, 2013, 305). Na PNRS, está previsto expressamente no art. 6º, I.

¹⁵⁵ Fiorillo considera que o princípio da prevenção é o “objetivo fundamental” do direito ambiental. (FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 14ª ed. rev., ampl., atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 120)

a ideia de que se deve adotar medidas que impeçam a produção ou o surgimento de danos ambientais.¹⁵⁶

O **princípio da precaução**¹⁵⁷ busca evitar “risco de dano ao meio ambiente”¹⁵⁸ e procura afastar dois elementos fundamentais das responsabilidades civil e penal clássicas: a “certeza” e a “previsibilidade”,¹⁵⁹ traduzindo, assim, a ideia de que “a falta de certeza científica não deve ser usada como meio de postergar a adoção de medidas preventivas”.^{160 e 161}

Assim, embora os princípios da prevenção e da precaução aparentem semelhança, não se pode confundi-los. Enquanto a prevenção envolve um risco, um impacto já conhecido pela ciência – isto é, uma certeza do dano ambiental –, a precaução se aplica nos casos em que há dúvida ou incerteza científica a respeito do dano que determinada conduta ou atividade pode gerar.^{162 e 163}

Embora não fundamentem diretamente a responsabilidade civil ambiental, os princípios da equidade intergeracional e da violação ao retrocesso ambiental apresentam papel importante para interpretação das regras de direito ambiental no presente trabalho.

¹⁵⁶ “O princípio da prevenção opera com o objetivo de antecipar a ocorrência do dano ambiental na sua *origem* (...), evitando-se, assim, que o mesmo venha a ocorrer. Isso em razão de suas causas já serem conhecidas em termos científicos.” (SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Princípios do direito ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 160)

¹⁵⁷ No âmbito internacional, foi apresentado como Princípio n. 15 na Declaração de Princípios da Conferência das Nações Unidas realizada no Rio em 1992. Na PNRS, encontra previsão expressa no art. 6º. I.

¹⁵⁸ RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Direito ambiental esquematizado*. Saraiva, 2013, 306.

¹⁵⁹ BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.

¹⁶⁰ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 14ª ed. rev., ampl., atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 124.

¹⁶¹ “A implementação do princípio da precaução não tem por finalidade imobilizar as atividades humanas. Não se trata da precaução que tudo impede ou que em tudo vê catástrofes ou males. O princípio da precaução visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta.” (MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017, p. 90).

¹⁶² RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Direito ambiental esquematizado*. Saraiva, 2013, 307.

¹⁶³ Fiorillo explica que o surgimento do princípio da precaução se deu em virtude do fato de que “a falta de comprovação científica sempre foi argumento para retardar ações de preservação do meio ambiente ou mesmo para impedi-las” (FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 14ª ed. rev., ampl., atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 124)

O **princípio da equidade intergeracional** ¹⁶⁴ traduz a ideia de que “as presentes gerações não podem deixar para as futuras gerações uma herança de déficits ambientais ou do estoque de recursos e benefícios inferiores ao que receberam das gerações passadas”. ¹⁶⁵

O **princípio da violação ao retrocesso ambiental** ¹⁶⁶ representa a impossibilidade de conferir tratamento legal e regulamentar menos protetivo ao meio ambiente em relação aos parâmetros atuais. Assim, está o poder público, por meio do Legislativo ou do Executivo, “vinculado a somente legislar no sentido de ‘defender e preservar’ o meio ambiente, não podendo legislar para piorar ou degradar o meio ambiente”. ¹⁶⁷ Esse princípio busca “‘blindar’ as conquistas legislativas”, atendendo ao dever de progressividade dos direitos fundamentais socioambientais. ¹⁶⁸

3.2.2 Pressupostos da responsabilidade civil ambiental

Tecidas tais considerações acerca dos princípios basilares de direito ambiental, passa-se a abordar a responsabilidade civil ambiental em si e seus pressupostos. Constata-se que, assim como a responsabilidade subjetiva passou a ser insuficiente para resolver os problemas criados pela industrialização em massa ¹⁶⁹ - razão pela qual se adotou a ideia de risco como fundamento da responsabilidade objetiva -, atualmente há a necessidade de adequar e de flexibilizar ^{170 e 171} os pressupostos dessa responsabilidade objetiva às peculiaridades do bem ambiental, a fim de tutelar

¹⁶⁴ No âmbito internacional, consta no Princípio n. 3 na Declaração de Princípios da Conferência das Nações Unidas realizada no Rio em 1992. Na Constituição Federal, extrai-se seu teor do art. 225, *caput*.

¹⁶⁵ SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio José Fonseca. Princípios de Direito Ambiental na dimensão internacional e comparada. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p. 53.

¹⁶⁶ No âmbito nacional, é extraído do art. 225, *caput*, CF.

¹⁶⁷ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017. p. 142-143.

¹⁶⁸ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Direito constitucional ambiental. 3 ed., rev. e atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013, p. 67-68.

¹⁶⁹ CAVALIERI FILHO, Sérgio. Programa de responsabilidade civil. 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 214.

¹⁷⁰ Patrícia Faga Iglecias Lemos elenca como aspectos que ilustram a evolução da responsabilidade civil o elemento do nexo de causalidade e as funções da responsabilidade civil. (LEMONS, Patrícia Faga Iglecias. Resíduos sólidos e responsabilidade pós-consumo. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 136)

¹⁷¹ “A fragmentação da responsabilidade civil no terreno da proteção do meio ambiente (= especialização, que não é invenção do dano ambiental) surge com a organização de um modelo próprio de responsabilização do degradador.” (BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.)

o meio ambiente adequadamente.¹⁷² Por isso, em conjunto com a análise dos pressupostos da responsabilidade civil ambiental, pretende-se destacar também os aspectos que dificultam a proteção do meio ambiente em virtude de suas peculiaridades, demandando, assim, a referida flexibilização.

Os pressupostos da responsabilidade civil ambiental¹⁷³ - principal forma de expressão do princípio do poluidor-pagador¹⁷⁴ - seguem, fundamentalmente, o regime da responsabilidade objetiva,¹⁷⁵ uma vez que o artigo 14, §1º, da PNMA estabelece que “o poluidor é obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros”.¹⁷⁶ Assim, busca-se examinar em que consistem os pressupostos da (a) atividade, (b) dano e (c) nexo causal da responsabilidade em questão.

O pressuposto da atividade (lícita ou ilícita, comissiva ou omissiva) não exige a antijuridicidade desta, posto que o que se entende como antijurídico é o risco gerado a partir dessa atividade.¹⁷⁷ A ideia de risco pode ser verificada na Constituição Federal,¹⁷⁸ que faz menção à proteção do meio ambiente contra o risco de sofrer

¹⁷² MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 267.

¹⁷³ Danielle de Andrade Moreira sintetizou as peculiaridades que dificultam a proteção do meio ambiente e que demandam a flexibilização da concepção tradicional de responsabilidade civil: “Os obstáculos à utilização do instituto da responsabilidade civil como instrumento de tutela ambiental no Brasil são, em síntese: (I) o caráter fluido do dano ambiental (muitos de ordem cumulativa e sinérgica, futuros ou pouco conhecidos pela ciência) e a dificuldade de sua avaliação; (II) a complexidade do nexo de causalidade (muitas vezes enfraquecido pela distância temporal ou espacial entre o fato gerador e a manifestação do dano, assim como pela pluralidade de fontes poluidoras); e (III) a difícil identificação da autoria e das vítimas.”

¹⁷⁴ BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.

¹⁷⁵ Benjamin entende que a responsabilidade ambiental objetiva decorre de interpretação do art. 225 da Constituição Federal, “não precisando ser referida de maneira expressa”. Isso porque, segundo o autor, “o caráter objetivo é decorrência lógica e necessária do sistema constitucional brasileiro, pela valorização que deu ao meio ambiente (e ao dano ambiental). Só a imputação objetiva viabiliza o comando da Constituição.” (BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.)

¹⁷⁶ Art 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores: (...) § 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

¹⁷⁷ MARCHESAN, Ana Maria Moeira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. Direito Ambiental. 6. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2011, p. 195.

¹⁷⁸ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

danos, não abarcando, portanto, apenas os danos propriamente ditos.¹⁷⁹ O risco como pressuposto da responsabilidade objetiva também recebeu tratamento legal pelo parágrafo único do artigo 927 do Código Civil,¹⁸⁰ que estabelece a obrigação de reparar o dano de forma objetiva em duas situações: (a) nos casos especificados em lei (como no caso da PNMA, que fixa a responsabilidade “independentemente da existência de culpa”) ou (b) “quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem”.

Neste ponto, surge a divergência doutrinária acerca de qual o risco que fundamenta a responsabilidade pela atividade, surgindo, essencialmente, duas teorias: a teoria do risco integral¹⁸¹ e a teoria do risco criado.¹⁸² No presente trabalho, segue-se o entendimento majoritário da doutrina e da jurisprudência,¹⁸³ adotando a teoria do risco integral.

A discussão acerca de qual o risco ensejador da responsabilidade ambiental não só diz respeito ao pressuposto da atividade, mas também ao problema da identificação do poluidor.¹⁸⁴ Embora a tarefa de identificação do poluidor aparente

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: (...)

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias **que comportem risco** para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; (Regulamento) (...)

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, **as práticas que coloquem em risco** sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (Regulamento) (...) (grifado)

¹⁷⁹ RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito ambiental esquematizado. Saraiva, 2013, 389.

¹⁸⁰ Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

¹⁸¹ A teoria do risco integral traduz a ideia de que a “existência da atividade é equiparada à causa do dano”, emprega a teoria da equivalência das condições para explicar o nexo causal e não admite excludentes. Defendem essa teoria Antônio Herman Benjamin, Jorge Nunes Athias, Sérgio Cavaliere Filho, Édis Milaré, Nelson Nery Jr., José Afonso da Silva, Sérgio Ferraz, Danielle de Andrade Moreira. (MARCHESAN, Ana Maria Moeira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. Direito Ambiental. 6. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2011, p. 191-195).

¹⁸² A teoria do risco criado “busca a identificação da ‘causa adequada’ à produção do dano”, adota a teoria da causalidade adequada para explicar o nexo causal e admite excludentes (fato externo, imprevisível e irresistível). (MARCHESAN, Ana Maria Moeira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. Direito Ambiental. 6. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2011, p. 191-195) Defendem essa teoria Marcelo Abelha Rodrigues, Délton Winter de Carvalho, Toshio Mukai e Rui Stoco.

¹⁸³ De acordo com a jurisprudência em teses do STJ: “A responsabilidade por dano ambiental é objetiva, **informada pela teoria do risco integral**, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar.” (grifado)

¹⁸⁴ Trata-se de questão também relacionada ao nexo de causalidade. Preferiu-se, no presente estudo, adotar a organização utilizada por Marcelo Abelha Rodrigues, abordando o problema da identificação dos poluidores no exame do pressuposto da atividade. Isso porque se considerou que a identificação

simplicidade, essa primeira impressão desaparece quando se pensa em uma pluralidade de agentes ¹⁸⁵ ou de fontes poluidoras (fontes da degradação ambiental).¹⁸⁶ Numa tentativa de solucionar esse dilema, adota-se a solidariedade em razão da indivisibilidade do dano, tendo em vista que o meio ambiente é uma “unidade infragmentável”.¹⁸⁷ O artigo 3º, inciso IV, da PNMA ¹⁸⁸ define que poluidor é o “responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental”. Assim, é entendimento consolidado, à luz do artigo 942 do Código Civil,¹⁸⁹ tanto na jurisprudência¹⁹⁰ quanto na doutrina,¹⁹¹ que “todos os causadores (diretos

da atividade geradora de risco e/ou causadora de degradação está associada à identificação do poluidor (direto ou indireto), facilitando a compreensão do problema.

¹⁸⁵ BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.

¹⁸⁶ A. Herman V. Benjamin retrata a dificuldade de determinar de quem partiu efetivamente a emissão que provocou dano ambiental citando, como exemplo, “grandes complexos industriais, onde o número de empresas em atividade é elevado”, não sendo razoável que “por não se poder estabelecer com precisão a qual deles cabe a responsabilização isolada, se permitisse que o meio ambiente restasse indene”. Nessas situações, todas as empresas que operam nesses “distritos industriais”, “embora independentes entre si, participam, até pela proximidade física, de uma atividade industrial comum.”. (BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.)

¹⁸⁷ BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.

¹⁸⁸ Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: (...)

IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental; (...)

¹⁸⁹ Art. 942. Os bens do responsável pela ofensa ou violação do direito de outrem ficam sujeitos à reparação do dano causado; e, se a ofensa tiver mais de um autor, todos responderão solidariamente pela reparação. (...)

¹⁹⁰ AMBIENTAL. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL (LEI 9.985/00). OCUPAÇÃO E CONSTRUÇÃO ILEGAL POR PARTICULAR NO PARQUE ESTADUAL DE JACUPIRANGA. (...) ARTIGOS 2º, I E V, 3º, IV, 6º E 14, § 1º, DA LEI 6.938/1981 (LEI DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE). CONCEITO DE POLUIDOR. RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO DE NATUREZA SOLIDÁRIA, OBJETIVA, ILIMITADA E DE EXECUÇÃO SUBSIDIÁRIA. LITISCONSÓRCIO FACULTATIVO. (...) 4. Qualquer que seja a qualificação jurídica do degradador, público ou privado, no Direito brasileiro a responsabilidade civil pelo dano ambiental é de natureza objetiva, solidária e ilimitada, sendo regida pelos princípios do poluidor-pagador, da reparação in integrum, da prioridade da reparação in natura, e do favor debilis, este último a legitimar uma série de técnicas de facilitação do acesso à Justiça, entre as quais se inclui a inversão do ônus da prova em favor da vítima ambiental. Precedentes do STJ. (...) 12. Para o fim de apuração do nexo de causalidade no dano urbanístico-ambiental e de eventual solidariedade passiva, **equiparam-se quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem não se importa que façam, quem cala quando lhe cabe denunciar, quem financia para que façam e quem se beneficia quando outros fazem.** (...) 17. Como consequência da solidariedade e por se tratar de litisconsórcio facultativo, cabe ao autor da Ação optar por incluir ou não o ente público na petição inicial. 18. Recurso Especial provido. (REsp 1071741/SP, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 24/03/2009, DJe 16/12/2010 - grifado)

¹⁹¹ MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 262.

e indiretos) respondem, solidariamente, pelos prejuízos causados ao meio ambiente”.¹⁹²

No que diz respeito ao **pressuposto do dano**, entende-se, via de regra, que dano significa uma lesão a um bem jurídico ou a interesse juridicamente tutelado. Em se tratando de dano ambiental, é possível defini-lo a partir do conceito de “meio ambiente” dado pela PNMA, ou seja, como “ação ou omissão que prejudique as diversas condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica que permita, abrigue e reja a vida, em quais quer de suas formas”.^{193 e 194} Já o artigo 3º, incisos II e III, da Lei n. 6.938/81¹⁹⁵ disciplina, essencialmente, as noções de degradação da qualidade ambiental e de poluição resultante - direta ou indiretamente - de atividades listadas nas alíneas do referido artigo.

Délton Winter de Carvalho considera que, a articulação dessas definições de degradação ambiental e de poluição dadas pela PNMA permite inferir que o dano ambiental “consiste nos prejuízos patrimoniais ou extrapatrimoniais ocasionados a interesses que tenham por objeto o meio ambiente”. Nas palavras do autor:

Tais danos podem atingir diretamente o meio ambiente (dano ambiental coletivo), repercutindo na lesão a interesses coletivos ou difusos, ou podem consistir em lesões que tenham como fio condutor o meio ambiente e que, por intermédio deste, atingem (indiretamente ou de forma reflexa) interesses individuais (saúde ou patrimônio). Ainda, em decorrência das previsões legais mencionadas e dos aspectos que compõem o sentido jurídico de meio ambiente, como bem jurídico tutelado, os danos ambientais não se limitam às agressões ao meio ambiente natural, compreendendo, outrossim, as condutas que, direta ou indiretamente, atinjam o meio ambiente em quaisquer de seus aspectos (natural, artificial, cultural e do trabalho) ou dimensões (macro ou microbem).¹⁹⁶

¹⁹² RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito ambiental esquematizado. Saraiva, 2013, 390-391, 410-412.

¹⁹³ Art. 3º, I, Lei n. 6.938/81.

¹⁹⁴ ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 19ª ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2017, p.553.

¹⁹⁵ Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: (...)

II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;(...)

¹⁹⁶ CARVALHO, Délton Winter de. Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 80

Nesse mesmo sentido, Marcelo Abelha Rodrigues ensina que, como dano significa uma lesão a bem jurídico, há dano ambiental quando houver lesão ao equilíbrio ecológico (bem jurídico ambiental de uso comum do povo), de modo que a lesão ao meio ambiente como bem jurídico autônomo é uma lesão difusa e indivisível. Explica ainda que os danos ao meio ambiente são autônomos e diversos dos danos pessoalmente sofridos individualmente por particulares, ainda que o fato causador das lesões seja o mesmo. Assim, entende-se que a mesma situação fática pode resultar em lesão a interesses difusos, coletivos e individuais simultaneamente.^{197 e 198}

¹⁹⁷ RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito ambiental esquematizado. Saraiva, 2013, 381-383.

¹⁹⁸ Frisa-se que, quanto aos efeitos do dano ambiental, há uma dimensão material e outra extrapatrimonial. No presente trabalho, em função da natureza do dano ocasionado pela ausência de destinação adequada aos resíduos sujeitos à logística reversa, versar-se-á sobre a dimensão patrimonial apenas, o que, contudo, não elimina a possibilidade de verificação, no caso concreto, de dano extrapatrimonial relacionado ao tema. Sobre o dano ambiental extrapatrimonial (individual ou coletivo), entende-se que este decorre do “impacto negativo causado ao bem-estar da coletividade pela degradação da fruição do meio ambiente e pela impossibilidade de fruição dos bens ambientais durante o tempo necessário para que integral reparação ocorra (...) repara-se o tempo de privação do equilíbrio ecológico, do bem-estar e da qualidade de vida que o recurso ambiental proporciona”. (MARCHESAN, Ana Maria Moeira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. Direito Ambiental. 6. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2011, p. 208).

A obrigação de reparar o dano – integralmente – ^{199 e200} segue determinada ordem de preferência, dando prioridade sempre à restauração natural com o retorno ao *status quo ante* – o que nem sempre é possível, em razão das particularidades do meio ambiente. Não sendo possível seu retorno ao *status quo ante*, busca-se a compensação da degradação ambiental e, somente quando tal não é viável, é que a forma de reparação será a pecuniária com a indenização.

Como dificuldade relacionada ao pressuposto do dano, identifica-se a própria comprovação da lesão como obstáculo à incidência da responsabilidade civil. Isso

¹⁹⁹ Art. 944, *caput*, Código Civil.

Informativo n. 0526/2013 do STJ, referente à possibilidade de cumulação das obrigações de recomposição do meio ambiente e de compensação por dano moral coletivo, salienta que isso é possível “porque vigora em nosso sistema jurídico o princípio da reparação integral do dano ambiental, que, ao determinar a responsabilização do agente por todos os efeitos decorrentes da conduta lesiva, permite a cumulação de obrigações de fazer, de não fazer e de indenizar.” Menciona ainda que “a possibilidade técnica, no futuro, de restauração *in natura* nem sempre se mostra suficiente para reverter ou recompor integralmente, no âmbito da responsabilidade civil, as várias dimensões do dano ambiental causado; por isso não exaure os deveres associados aos princípios do poluidor-pagador e da reparação integral do dano.” (REsp 1328753/MG, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 28/05/2013, DJe 03/02/2015)

AMBIENTAL. DRENAGEM DE BREJO. DANO AO MEIO AMBIENTE. ATIVIDADE DEGRADANTE INICIADA PELO PODER PÚBLICO E CONTINUADA PELA PARTE RECORRIDA. NULIDADE DA SENTENÇA. PARTE DOS AGENTES POLUIDORES QUE NÃO PARTICIPARAM FEITO. INOCORRÊNCIA DE VÍCIOS. **LITISCONSÓRCIO PASSIVO FACULTATIVO. SOLIDARIEDADE PELA REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL. IMPOSSIBILIDADE DE SEPARAÇÃO DA RESPONSABILIDADE DOS AGENTES NO TEMPO PARA FINS DE CONDENAÇÃO EM OBRIGAÇÃO DE FAZER (REPARAÇÃO DO NICHOS). ABRANGÊNCIA DO CONCEITO DE “POLUIDOR” ADOTADO PELA LEI N. 6.938/81. DIVISÃO DOS CUSTOS ENTRE OS POLUIDORES QUE DEVE SER APURADO EM OUTRA SEDE. (...) 2. Preliminar levantada pelo MPF em seu parecer - nulidade da sentença em razão da necessidade de integração da lide pelo Departamento Nacional de Obras e Saneamento - DNOS, extinto órgão federal, ou por quem lhe faça as vezes -, rejeitada, pois é pacífica a jurisprudência desta Corte Superior no sentido de que, mesmo na existência de múltiplos agentes poluidores, não existe obrigatoriedade na formação do litisconsórcio, uma vez que a responsabilidade entre eles é solidária pela reparação integral do dano ambiental (possibilidade de demandar de qualquer um deles, isoladamente ou em conjunto, pelo todo). Precedente. 3. Também é remansosa a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça pela impossibilidade de que qualquer dos envolvidos alegue, como forma de se isentar do dever de reparação, a não-contribuição direta e própria para o dano ambiental, considerando justamente que a degradação ambiental impõe, entre aqueles que para ela concorrem, a **solidariedade da reparação integral** do dano. (...) 6. Aplicáveis, assim, os arts. 3º, inc. IV, e 4º, inc. VII, da Lei n. 6.938/81. 7. Óbvio, portanto, que, sendo demandada pela integralidade de um dano que não lhe é totalmente atribuível, a parte recorrida poderá, em outra sede, cobrar de quem considere cabível a parte das despesas com a recuperação que lhe serão atribuídas nestes autos. 8. Recurso especial provido. (REsp 880.160/RJ, Rel. Ministro MAURO CAMPBELL MARQUES, SEGUNDA TURMA, julgado em 04/05/2010, DJe 27/05/2010 - grifado)**

²⁰⁰ “A teoria da reparação integral do dano ambiental, adotada no Brasil, significa que a lesão causada ao meio ambiente há de ser recuperada em sua integridade e qualquer norma jurídica que disponha em sentido contrário ou que pretenda limitar o montante indenizatório a um teto máximo será inconstitucional.” (MILARÉ, Édis. Direito do ambiente. 8ª ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013, p. 426.)

porque o dano ambiental comumente se projeta no tempo, dificultando sua “detecção, delimitação e demonstração”.²⁰¹

Outro aspecto do pressuposto do dano que enfrenta flexibilização em matéria ambiental, em relação à responsabilidade civil tradicional, diz respeito ao dano ambiental futuro. É crescente o entendimento de que a potencialidade do dano ambiental é suficiente para ensejar a adoção de medidas preventivas e acautelatórias por meio da responsabilidade ambiental.²⁰²

Délton Winter de Carvalho defende a possibilidade de responsabilização civil ambiental por danos ambientais futuros, os quais entende como (a) danos ambientais futuros propriamente ditos²⁰³ e (b) consequências futuras de danos ambientais já concretizados.²⁰⁴ Segundo o autor, o dano ambiental futuro encontra amparo no ordenamento jurídico brasileiro²⁰⁵ pela própria Constituição Federal, em seu artigo 225, que prevê as presentes e futuras gerações como titulares do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Trata-se, portanto, de uma operacionalização não só do princípio da equidade intergeracional, mas também dos princípios da precaução e da prevenção.²⁰⁶

Assim, sob essa ótica, a não exigência de dano atual é considerada como condição da responsabilidade civil ambiental, posto que tal demanda significaria a “perda de seu sentido preventivo”.²⁰⁷ Ao contrário, o que se exige para caracterizar o

²⁰¹ RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito ambiental esquematizado. Saraiva, 2013, p. 373.

²⁰² MARCHESAN, Ana Maria Moeira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. Direito Ambiental. 6. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2011, p. 204.

²⁰³ O dano ambiental futuro propriamente dito “(...) caracteriza-se pela existência de alta probabilidade ou de uma probabilidade determinante acerca da ocorrência futura de danos ambientais em virtude da existência de uma determinada conduta, ou seja, do risco do dano em momento futuro.” (CARVALHO, Délton Winter de. Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 129.)

²⁰⁴ As consequências futuras de danos ambientais concretizados ocorrem quando “(...) no momento da decisão jurisdicional, já há a efetivação do dano; contudo, a avaliação dos riscos deverá dizer respeito às consequências futuras desse dano atual em sua potencialidade cumulativa e progressiva.” (CARVALHO, Délton Winter de. Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 129.)

²⁰⁵ Délton Winter de Carvalho compara a possibilidade de reconhecimento de danos ambientais futuros ao instituto dos lucros cessantes: “como ocorre nos danos ambientais pessoais ou individuais, há uma maior compatibilidade com a estrutura tradicional do direito, ainda mais quando observado sob a descrição de danos patrimoniais, sendo o dano futuro (reparável) descrito dogmaticamente como lucro cessante.”

²⁰⁶ CARVALHO, Délton Winter de. Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 124-125.

²⁰⁷ CARVALHO, Délton Winter de. Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 125.

dano ambiental futuro é tão somente a probabilidade de dano²⁰⁸ às futuras gerações, além da constatação de “alta probabilidade ou de probabilidade determinante de comprometimento futuro da função ecológica, da capacidade de uso humano dos bens ecológicos ou da qualidade ambiental”, o que permite, consoante o autor, “a condenação do agente às medidas preventivas necessárias (obrigações de fazer ou não fazer), a fim de evitar a concretização dos danos ou minimizar as consequências futuras daqueles já efetivados.”²⁰⁹

De qualquer forma, Délton aponta que os tribunais ainda demonstram um “apriorecionamento do sistema e das decisões jurídicas ao horizonte passado (certeza) e presente (atualidade do dano)”, o que representa que ainda não há compreensão das “constantes de irreversibilidade e irreparabilidade dos danos ambientais” pelos tribunais pátrios,²¹⁰ bem como que o entendimento dos tribunais acerca da responsabilidade objetiva pelo risco da atividade significa, na verdade, uma “atribuição de imputação objetiva por dano já configurado”, e não pelo risco.²¹¹

Por fim, em relação ao **pressuposto do nexo de causalidade**, entende-se que deve ser demonstrado o liame entre a causa (atividade do poluidor) e o efeito (dano sofrido pelo meio ambiente), sendo, em razão da impossibilidade de fragmentação do dano, o nexo causal comum entre os seus causadores.²¹² Por envolver, necessariamente, os pressupostos anteriormente examinados (atividade e dano), os problemas identificados no nexo causal tangenciam também as dificuldades dos referidos pressupostos. Por isso, considera-se que é neste pressuposto que residem

²⁰⁸ Délton Winter de Carvalho defende a realização de cálculo de risco multidisciplinar, “sob a construção de sentido jurídico oriundo do binômio do risco, isto é, probabilidade/improbabilidade de ocorrência de dano”. (CARVALHO, Délton Winter de. Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 130.)

²⁰⁹ CARVALHO, Délton Winter de. Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 127-128.

²¹⁰ CARVALHO, Délton Winter de. Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 121-122.

²¹¹ O autor distingue a teoria do risco concreto da teoria do risco abstrata. Segundo ele, “a teoria do risco clássica instrumentaliza a incidência da responsabilidade civil objetiva tão-somente após a concretização do dano ambiental, detendo uma propulsão *post factum* e, por isso não atendendo de forma completa às exigências preventivas e precaucionais que norteiam o direito ambiental.” (CARVALHO, Délton Winter de. Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 132, 135)

²¹² BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.

as maiores discussões em matéria de responsabilidade ambiental: trata-se da “causalidade complexa”.²¹³

Além da divergência acerca da teoria do risco adotada (verificação *in abstracto* do nexo de causalidade)²¹⁴ – que influencia, indubitavelmente, na determinação do nexo de causalidade e nas causas excludentes de responsabilidade –,²¹⁵ debate-se, em síntese, a questão da distância temporal entre a atividade (ação/omissão) e o dano causado. Trata-se do cerne das dificuldades do nexo causal, posto que o tempo decorrido entre o fato gerador e a manifestação do dano enfraquece a demonstração do nexo causal. Da mesma forma, o “caráter fluido do dano”²¹⁶ – isto é, o fato de o dano ser futuro, cumulativo, pouco conhecido pela ciência e até mesmo imperceptível pelos sentidos comuns – também se mostra como fator enfraquecedor o liame causal.

Esses dois aspectos (manifestação não imediata e caráter fluido do dano) dificultam, conseqüentemente, a identificação não só das vítimas do dano,²¹⁷ mas também dos autores do dano. Nessa linha, a identificação dos autores se torna mais complexa ainda na hipótese de existência de uma pluralidade/multiplicidade de fontes poluidoras, tendo em vista que o dano é, frequentemente, “resultado de riscos-agregados criados por várias empresas independentes entre si”.²¹⁸

²¹³ Expressão utilizada por Antonio Herman V. Benjamin para designar as dificuldades da dispersão do nexo causal, seja no que diz respeito à comprovação da “relação causal entre **fonte e dano** (identificação, entre os vários possíveis agentes, daquele cuja ação ou omissão esta em conexão com o dano)”, seja em relação à verificação do **nexo causal entre a substância perigosa/tóxica e o dano** (“identificação da *modus operandi* da causação do dano pela conduta do agente). Consoante o autor, “o fato de muitas dessas substâncias não serem sequer visíveis ou perceptíveis pelos sentidos comuns, o caráter sorrateiro e inconsciente da exposição e o longo período de latência, tudo contribui para que a identificação do autor seja um objetivo remoto, nem sempre podendo o autor afirmar, com certeza, onde e quando a exposição ocorreu.” (BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.)

²¹⁴ Marcelo Abelha Rodrigues analisa o pressuposto do nexo de causalidade a partir de dois prismas: uma verificação *in abstracto* do nexo de causalidade (que busca identificar qual a teoria do risco deve ser adotada) e uma verificação *in concreto* do nexo de causalidade. (RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito ambiental esquematizado. Saraiva, 2013, p. 398)

²¹⁵ Enfatiza-se que, em razão da adoção majoritária da teoria do risco integral, não se admite o reconhecimento de excludentes de responsabilidade pelo rompimento do nexo causal.

²¹⁶ Expressão utilizada por Danielle de Andrade Moreira (MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015., p. 267).

²¹⁷ A. H. V. Benjamin assevera que há dificuldade de caracterização das vítimas do dano ambiental em razão da “causalidade diferida ou retardada (o dano só surge passados muitos anos)”. Aponta como vítimas potenciais as gerações futuras (equidade intergeracional), além do homem e do próprio meio ambiente, conjunta ou isoladamente. (BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.)

²¹⁸ BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.

Dentre as formas de tentar minimizar as dificuldades relacionadas ao pressuposto do nexo causal, estão a flexibilização do nexo causal e a inversão do ônus probatório. Quanto à primeira, entende-se que o risco de determinada atividade ter causado dano ambiental é suficiente para caracterização do liame causal.²¹⁹ A segunda forma de superar as dificuldades enfrentadas no tema é a inversão do ônus probatório.²²⁰ Trata-se de posicionamento já consolidado na jurisprudência do STJ²²¹ de que, à luz do princípio da precaução, inverte-se o ônus da prova,²²² de modo que o “ônus de provar que os danos causados ao meio ambiente não resultaram da atividade econômica é do próprio empreendedor”.²²³

Em função das dificuldades apontadas, pode-se dizer que se adotou, em resumo, a fim de atender aos princípios ambientais e à tutela do meio ambiente, (a) a responsabilidade civil objetiva pelo (b) risco integral (com a inadmissibilidade de excludentes), (c) a solidariedade entre os poluidores (diretos e indiretos) e (d) a atenuação do nexo de causalidade e do dano.²²⁴

Vide explicação acerca do pressuposto da atividade relativo à dificuldade de identificação dos poluidores.

²¹⁹ Ao referir a mudança de paradigma da subjetividade da responsabilidade civil para a objetividade na sociedade contemporânea, Lemos assevera que “não se deve tomar o risco como pretexto para exoneração, mas, ao contrário, deve-se reforçar a responsabilidade daquele que, conscientemente, tomou o risco de exercer determinada atividade, seja ela conhecidamente nociva ou apenas hipoteticamente danosa.” Na sequência, a autora ainda relaciona o problema à questão dos resíduos: “a responsabilidade pós-consumo abrange um momento no qual o objeto causador do dano já está muitas vezes desvinculado da conduta que o formou, tornando ainda mais gravosa a missão daquele que precisa estabelecer um nexo de causalidade. (...) Na maior parte dos casos, não têm origem certa, misturam-s e se desintegram, causando danos quase sempre ‘sem donos’”. (LEMONS, Patrícia Faga Iglecias. Resíduos sólidos e responsabilidade pós-consumo. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. p.142-159.)

²²⁰ Segundo A. H. V. Benjamin, a inversão do ônus probatório ocorre “uma vez verificada a multiplicidade de potenciais fontes degradadoras e a situação de fragilidade das vítimas”. (BENJAMIN, Antonio Herman V. “Responsabilidade civil pelo dano ambiental”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.)

²²¹ Conforme Jurisprudência em teses do STJ: “4) **O princípio da precaução pressupõe a inversão do ônus probatório**, competindo a quem supostamente promoveu o dano ambiental comprovar que não o causou ou que a substância lançada ao meio ambiente não lhe é potencialmente lesiva.” (grifado)

²²² A inversão do ônus probatório poderá, segundo Marcelo Abelha Rodrigues, ser embasada pelo princípio da precaução, nos casos em que o dano está associado a incerteza ou hipossuficiência científica, ou pela interpretação do art. 6º, VIII da Lei n. 8.078/1990 em conjunto com o art. 21 da Lei n. 7.347/1985, conforme a jurisprudência pátria. (RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito ambiental esquematizado. Saraiva, 2013, p. 406-410)

²²³ RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito ambiental esquematizado. Saraiva, 2013, 406.

²²⁴ MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 267

Compreendidos os fundamentos jurídicos que embasam a responsabilidade civil ambiental, passa-se a verificar, *in concreto*, sua aplicabilidade para dar efetividade à responsabilidade compartilhada.

3.3 Aproximação dos pressupostos da responsabilidade civil ambiental à responsabilidade compartilhada

Neste tópico, pretende-se realizar uma aproximação dos fundamentos supraexaminados (princípios e pressupostos) à responsabilidade compartilhada, a fim de verificar a viabilidade da responsabilidade civil ambiental como mecanismo de efetivação da responsabilidade compartilhada no âmbito da logística reversa. Em seguida, serão apresentados argumentos doutrinários e jurisprudenciais favoráveis e contrários a essa aproximação.

Não há dúvidas de que, existindo dano ambiental, haverá a incidência da responsabilidade civil por danos ambientais, a qual apresenta, entre outras características, a natureza objetiva (independente de culpa) e a solidariedade de todos aqueles que, direta ou indiretamente, lesaram bem ambiental. O que se pretende examinar em seguida diz respeito à possibilidade de aplicação dessa responsabilidade ambiental, com as referidas características, frente ao inadimplemento das obrigações estabelecidas na PNRS para implantação ou implementação efetiva de logística reversa já implantada, ainda que inexistia dano ambiental configurado.

No que diz respeito ao **pressuposto da atividade**, entende-se que, no caso da responsabilidade compartilhada, o risco de poluição e de degradação²²⁵ provocado pelos agentes que participam da cadeia de consumo dos produtos que apresentam periculosidade intrínseca e/ou são consumidos em massa – isto é, sujeitos à logística reversa – poderia satisfazer, à luz da noção de risco apresentada pela Constituição Federal²²⁶ e pelo Código Civil²²⁷, o pressuposto em questão.

²²⁵ Art 3º, II e III, da Lei n. 6.938/81.

²²⁶ Art. 225, §1º, V e VII, da Constituição Federal.

²²⁷ Art. 927, do Código Civil.

Conforme explicitado no tópico anterior, o Código Civil autoriza a incidência da responsabilidade objetiva nos casos especificados em lei, como é o caso da responsabilidade objetiva

De qualquer forma, o inadimplemento de obrigação legal²²⁸ de estruturar, de implementar e de adotar todas as medidas necessárias para sua operacionalização,²²⁹ por si só, permite a responsabilização dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes.

Em relação ao **pressuposto do dano**, viu-se, no tópico anterior, que não há necessidade de configuração do dano para que a responsabilidade civil ambiental incida no caso concreto, sendo suficiente o risco da degradação do meio ambiente e da redução da qualidade de vida das presentes e futuras gerações para ensejar a adoção de medidas preventivas (obrigações de fazer e não fazer).²³⁰ No caso da responsabilidade compartilhada, as medidas preventivas consistem, justamente, no cumprimento das obrigações legais impostas aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes no que diz respeito à estruturação da logística reversa.

Em outras palavras, considerando os princípios da equidade geracional, da prevenção e da precaução, o mandamento constitucional de preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações (art. 225, CF) e a gravidade e irreversibilidade da poluição que pode vir a ser ocasionada por agrotóxicos, pilhas e baterias, mercúrio de lâmpadas fluorescentes, componentes de produtos eletroeletrônicos e demais resíduos sujeitos à logística reversa, entende-se possível a responsabilização com base em uma situação lesiva futura, “cuja probabilidade de ocorrência é desde já visualizada”.²³¹ Enfatiza-se que não há uma

(“independentemente de culpa”) prevista no art. 14, §3º, da PNMA. Ademais, o mesmo dispositivo civil também autoriza que incida a responsabilidade objetiva quando a atividade desenvolvida implicar “risco ao direito de outrem”, como é o caso dos produtos sujeitos à logística reversa, que, se não tiverem sua destinação final ambientalmente adequada, apresentam riscos (pela poluição e degradação) ao direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado pertencente à toda a coletividade, tendo em vista que se trata de “bem de uso comum do povo” das presentes e futuras gerações (art. 225, CF).

²²⁸ Caio Mário aponta a vontade humana e a lei como as duas fontes de obrigações. Quanto à lei, diz que esta “estabelece obrigação para o indivíduo em face de comportamento seu, independentemente de manifestação volitiva”. (PEREIRA, Caio Mário da Silva. Instituições de direito civil. Vol. 2. Teoria geral das obrigações. 23ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2010, p. 37).

Carlos Roberto Gonçalves, por sua vez, distingue obrigação e responsabilidade, explicando que “a obrigação nasce de diversas fontes e deve ser cumprida livre e espontaneamente. Quando tal não ocorre, sobrevém o inadimplemento, surge a responsabilidade. (...) Esta só surge se o devedor não cumpre espontaneamente a primeira.” (GONÇALVES, Carlos Roberto. Direito civil brasileiro. Vol. 4. Responsabilidade civil. Editora Saraiva, p. 20-21)

²²⁹ Art. 33, *caput* e §3º, da Lei n. 12.305/10.

²³⁰ CARVALHO, Délton Winter de. Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 127-128.

LEMO, Patrícia Faga Iglecias. Resíduos sólidos e responsabilidade pós-consumo. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 98

²³¹ “Em se tratando de danos ao meio ambiente, as duas situações [situação lesiva atual capaz de irradiar efeitos futuros e situação lesiva futura, cuja probabilidade de ocorrência é desde já visualizada]

descaracterização do pressuposto em questão, tendo em vista que ainda se identifica o interesse juridicamente tutelado.

Por fim, o **pressuposto do nexu causal**, embora enfrente todas as dificuldades relativas ao caráter fluido do dano e ao tempo decorrido entre o fato gerador e a manifestação do dano apontados no tópico anterior, pode ser verificado notadamente a partir da PNRS pelas atividades de fabricação, importação, distribuição e de comercialização dos produtos sujeitos à logística reversa, posto que todos os agentes que exercem tais atividades contribuem “direta ou indiretamente” para ocorrência de eventuais danos ao meio ambiente.

Sendo assim, o liame causal – que é comum, em virtude da impossibilidade da fragmentação da poluição – se encontra entre as atividades exercidas pelos agentes elencados pela PNRS e o dano ambiental futuro, tendo em vista que a própria Lei n. 12.305/10 fixa obrigações de estruturar, implementar e operacionalizar a logística reversa, consistindo em verdadeiras obrigações de fazer “preventivas” ao dano futuro ambiental.

A fim de robustecer a tese até aqui apresentada, faz-se imprescindível o apontamento de argumentos doutrinários e jurisprudências que ainda geram divergência acerca da viabilidade dessa aproximação de forma plena. Nesse sentido, foi possível constatar, tanto na doutrina quanto na jurisprudência, alguns aspectos que não só denotam divergência de posicionamentos, mas também corroboram ou afastam a aproximação da responsabilidade civil ambiental como mecanismo de efetivação da responsabilidade compartilhada. Assim, busca-se examinar, primeiramente, os principais argumentos trazidos pela doutrina e, em seguida, o posicionamento de tribunais acerca do tema.

3.3.1 Argumentos doutrinários favoráveis e contrários

devem ensejar uma resposta pronta do ordenamento jurídico. Isso significa dizer que, **ainda que não manifestada a lesão a um interesse juridicamente tutelado, mas desde que configurado o risco ambiental decorrente de certa atividade, já poderão ser adotadas medidas com o fim de evitar o dano futuro (obrigações preventivas de fazer e não fazer).**” (grifado) (LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. Resíduos sólidos e responsabilidade pós-consumo. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 98)

Pode-se identificar que as divergências doutrinárias acerca da (im)possibilidade de aproximação da responsabilidade civil ambiental à responsabilidade compartilhada centram-se, fundamentalmente, na questão da solidariedade – característica da responsabilidade civil ambiental que, frente ao “conjunto de atribuições” da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, ensejou dúvidas interpretativas.

A solidariedade²³² é caracterizada pela (a) a pluralidade de credores ou de devedores (ou ambos) nos polos ativo e passivo da obrigação, respectivamente, de modo que se verifica a (b) unidade objetiva, isto é, cada um tem direito à dívida toda – no caso da pluralidade de credores – e/ou cada um fica obrigado à dívida por inteiro.²³³ No caso da solidariedade passiva – atributo da responsabilidade civil ambiental -, sua finalidade²³⁴ é “reforçar o vínculo, assegurando a solvência do polo dos devedores e, assim, atribuindo maior garantia ao credor”, de maneira que o credor poderá optar por receber de qualquer dos coobrigados a prestação devida, seja total, seja parcialmente.²³⁵

Como exposto no tópico anterior, a solidariedade é adotada no direito ambiental em virtude da interpretação conjunta dos artigos 3º, inciso IV, da Lei n. 6.938/81²³⁶ e artigo 942 do Código Civil, bem como da impossibilidade de fragmentação do dano ambiental.

Alguns doutrinadores entendem que a estruturação da logística reversa por meio da responsabilidade compartilhada – em virtude dos termos “individualizada” e “encadeada” - trouxe uma exceção à solidariedade característica da responsabilidade civil ambiental.

²³² Arts. 264, 265 e 266, do Código Civil.

²³³ PEREIRA, Caio Mário da Silva. Instituições de direito civil. Vol. 2. Teoria geral das obrigações. 23ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2010, p. 79.

²³⁴ “As relações jurídicas entre os credores solidários não provêm da igualdade de conteúdo, porque o conteúdo pode ser diferente para as obrigações singulares. (...) O fim é que é comum. Daí caracterizar-se qualquer dos credores e a solidariedade passiva pela satisfação do credor por qualquer um dos devedores. Se não há fim o fim comum, solidariedade não há. (...)” (MIRANDA, Pontes de. Tratado de direito privado. Parte Especial. Tomo XXII. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editor Borsoi, 1958, p.319)

²³⁵ PEREIRA, Caio Mário da Silva. Instituições de direito civil. Vol. 2. Teoria geral das obrigações. 23ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2010, p. 93.

²³⁶ Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: (...)

IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental; (...)

Patrícia Faga Iglecias Lemos, por exemplo, entende que “cada um dos participantes da cadeia de consumo tem o seu papel”, razão pela qual não seria possível “transferir” cada responsabilidade aos demais participantes da cadeia de consumo.²³⁷

Associado ao posicionamento de exceção da solidariedade na logística reversa poder-se-ia questionar a respeito da solidariedade dos consumidores nessa cadeia de consumo. Na hipótese de incidência da solidariedade, os consumidores seriam responsáveis solidários junto aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, posto que inseridos no “compartilhamento” da responsabilidade pelo papel de devolução dos resíduos aos pontos de entrega. Assim, como “elo” do encadeamento da logística reversa, seria exigível do consumidor a implementação da logística reversa, bem como a reparação de eventuais danos ambientais.

Sob a perspectiva de considerar o consumidor como poluidor, Renata Marques Ferreira entende que a responsabilização do consumidor seria inconstitucional, tendo em vista que é preciso implementar uma “prática educacional” ambiental para, primeiramente, educar a população, de modo que uma responsabilidade do consumidor, sem uma educação ambiental adequada, seria inconstitucional.²³⁸ Salienta que é a cadeia produtiva a responsável, eis que seus agentes que “lucram com a colocação dos produtos e serviços no mercado de consumo, a partir do pagamento desses produtos e serviços por parte do consumidor”.²³⁹

Além disso, embora se possa pensar, inicialmente, que, de fato, segundo o referido raciocínio, o reconhecimento da solidariedade poderia ensejar essa exigência, esclarece-se que a Lei prevê, expressamente em seu artigo 28, que o consumidor “*tem cessada sua responsabilidade* pelos resíduos com a disponibilização adequada para a coleta ou, *nos casos abrangidos pelo art. 33, com a devolução*”. Ademais,

²³⁷ LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. Resíduos sólidos e responsabilidade pós-consumo. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 132.

²³⁸ FERREIRA, Renata Marques. “Tutela jurídica dos resíduos sólidos à luz do direito constitucional ambiental brasileiro: algumas breves considerações sobre o tema da logística reversa e da responsabilidade compartilhada”. Revista Brasileira de Direito Ambiental, São Paulo, v.8, n.30, abr./jun. 2012. p. 167-179.

²³⁹ “Apesar de o consumidor obter benefícios do consumo daquele produto, ele não tem ao seu alcance meios razoáveis para evitar a ocorrência do dano, porque não controla as condições em que a poluição acontece.” (FERREIRA, Renata Marques. “Tutela jurídica dos resíduos sólidos à luz do direito constitucional ambiental brasileiro: algumas breves considerações sobre o tema da logística reversa e da responsabilidade compartilhada”. Revista Brasileira de Direito Ambiental, São Paulo, v.8, n.30, abr./jun. 2012. p. 167-179)

ressalta-se que a responsabilidade pela implementação, estruturação e operacionalização dos sistemas de logística reversa estabelecida pelo artigo 33, *caput* e §3º da Lei n. 12.305/10, diz respeito aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, não havendo qualquer menção aos consumidores nesse âmbito. Assim, a sanção pelo inadimplemento da obrigação de devolução dos consumidores, como se apontou no tópico 2.3, se restringe à aplicação de advertência ou de multa administrativa.²⁴⁰

Outro autor que se posiciona de forma contrária à aproximação da responsabilidade compartilhada à responsabilidade civil ambiental – embora não mencione expressamente a questão da solidariedade – é Sidney Guerra, que afirma que “a responsabilidade compartilhada não se confunde com responsabilidade ambiental pura e simples”. Explica que a responsabilidade compartilhada exige a prática de condutas positivas (obrigações de fazer), enquanto a responsabilidade ambiental “implica o não fazer, sob pena de repressão, ou seja, a conduta é negativa”, além de referir que o “descumprimento das determinações referentes à responsabilidade compartilhada” deve ensejar uma aplicação semelhante ao concurso de pessoas previsto no artigo 29 do Código Penal,²⁴¹ de modo que “cada agente receberá a pena de acordo com o grau de colaboração”.²⁴²

A suposta distinção entre a responsabilidade compartilhada e a responsabilidade ambiental com base no tipo de obrigações que ensejam não se sustenta efetivamente. Isso porque a exigência de obrigações de fazer (conduta positiva) para implementar, estruturar e operacionalizar exige, como contraponto, a adoção de obrigações de não fazer (condutas negativas), como no caso de “não geração de resíduos”. Da mesma forma, a responsabilidade civil ambiental, como se viu no tópico 3.2., exige a conduta positiva para adotar medidas preventivas, e não somente a abstenção do agente, isto é, para adotar a conduta negativa mencionada

²⁴⁰ Art. 84, Decreto n. 7.404/10 e Art. 62, §§ 2º, 3º e 4º Decreto n. 6.514/08.

²⁴¹ Art. 29 - Quem, de qualquer modo, concorre para o crime incide nas penas a este cominadas, na medida de sua culpabilidade. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

§ 1º - Se a participação for de menor importância, a pena pode ser diminuída de um sexto a um terço. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

§ 2º - Se algum dos concorrentes quis participar de crime menos grave, ser-lhe-á aplicada a pena deste; essa pena será aumentada até metade, na hipótese de ter sido previsível o resultado mais grave. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

²⁴² GUERRA, Sidney. Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 91.

por Guerra, é preciso adotar, primeiramente, condutas positivas (preventivas), como licenciamento ambiental, realização de estudos de impacto ambiental, instalação de equipamento que visem a evitar ocorrência de danos etc.

Ademais, salienta-se que Sidney Guerra contribui positivamente ao trazer uma interpretação da forma como pode ser aplicada a responsabilidade compartilhada. No entanto, entende-se que não se pode confundir as esferas de direito penal e de direito civil, fundamentalmente em virtude do regime de responsabilidade subjetiva adotado pelo Direito Penal em contraposição ao regime de responsabilidade objetiva adotado no Direito Civil Ambiental. Por isso, considera-se que a aplicação do instituto do concurso de pessoas não deve ser aqui sopesado.

Por outro lado, existem autores que são favoráveis à aproximação da responsabilidade civil ambiental à responsabilidade compartilhada, no âmbito da logística reversa, entendendo que não há se falar em exceção à solidariedade da responsabilidade civil ambiental.

Paulo Afonso Leme Machado ensina que a responsabilidade compartilhada é abarcada pelo “amplo guarda-chuva” da responsabilidade civil (objetiva) ambiental, de modo que não se trata de uma responsabilidade *sui generis* no que se refere ao instituto em questão.²⁴³ O autor complementa afirmando que as “atividades concernentes aos resíduos sólidos” - no caso dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de resíduos sujeitos à logística reversa – se submetem ao mesmo regime jurídico “das outras áreas do meio ambiente”, denotando, assim, a aplicação da responsabilidade civil ambiental com todas as suas características – inclusive a solidariedade.²⁴⁴

Outra doutrinadora que rejeita o entendimento de que a responsabilidade compartilhada excepciona a solidariedade da responsabilidade civil ambiental é Danielle de Andrade Moreira. Embora a autora defenda que o produtor deve assumir responsabilidade diferenciada dos demais agentes por apresentar capacidade

²⁴³ MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017, p. 687.

²⁴⁴ “A responsabilidade civil relativa a todas as atividades concernentes aos resíduos sólidos é de natureza objetiva ou ‘independentemente da existência de culpa’. O regime jurídico é o mesmo das outras áreas do meio ambiente, seguindo o preceituado na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente – Lei 6.938, de 31.8.1981, art. 14” (MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017, p. 703.)

econômica e tecnológica diferenciada, afirma que tal constatação não afasta a solidariedade dos demais “elos” da cadeia produtiva. Isso porque, segundo a autora, “tal interpretação comprometeria o sentido e o propósito do princípio do poluidor-pagador e do conjunto de normas – todas harmônicas entre si (art. 3º, IV, c.c., art. 14, §1º, da Lei n. 6.938/81, c.c. art. 942, *in fine*, do Novo Código Civil) – que o instrumentaliza e lhe confere efetividade”.²⁴⁵

A autora sustenta que, ainda que existam “atribuições” individualizadas e encadeadas para cada um dos sujeitos submetidos à sistemática da logística reversa, a responsabilidade que os une não é individual e encadeada, mas sim comum e solidária, sendo possível exigir de qualquer um dos elos, por serem poluidores diretos ou indiretos, e resguardando o direito de regresso, momento em que as atribuições individualizadas e encadeadas devem ser entendidas como o quinhão de cada um dos devedores solidários.²⁴⁶ Merece destaque sua fundamentação nesse sentido:

Ademais, **as atribuições (essa é a expressão da lei) podem ser diversas, individualizadas e encadeadas, mas a responsabilidade, não; esta é comum – e solidária.** E, sendo solidária, **pode ser cobrada de qualquer um dos elos (= poluidores diretos ou indiretos) da cadeia**, sendo justo e eficaz – e, dir-se-ia mais, necessário – que recaia diretamente sobre o poluidor-que-deve-pagar, resguardando-lhe o direito de regresso contra os demais responsáveis. **Em sede de regresso, sim, devem ser perscrutadas as atribuições de cada elo da cadeia de produção/comercialização, para que, então, no âmbito das relações entre codevedores solidários, possam ser definidos quinhões de responsabilidade.** (...) O quinhão do responsável-que-deve-pagar é proporcional, portanto, ao quinhão (ou grau) de sua responsabilidade por ter colocado no mercado – por meio dos demais elos da cadeia, e com vistas ao lucro – um produto/resíduo gerador de danos, ainda que potenciais.²⁴⁷

Considera-se que tal posicionamento compatibiliza as atribuições individuais e encadeadas estabelecidas pela PNRS ao regime jurídico da responsabilidade civil ambiental que já vinha sendo amplamente aplicado no país. Em outras palavras,

²⁴⁵ MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 282-283.

²⁴⁶ Nesse sentido, destaca-se passagem de Pontes de Miranda: “O que faz a solidariedade passiva não é a unidade de dívida e, pois, de crédito, mas sim a comunidade do fim. Nem a causa das obrigações, nem a própria fonte precisa ser a mesma: um dos devedores pode dever em virtude de ato ilícito, outro, por força de lei, e outro por infração de contrato. O que importa é que se haja constituído a relação jurídica única, com a irradiação de pretensão a que correspondam obrigações solidárias.” (MIRANDA, Pontes de. Tratado de direito privado. Parte Especial. Tomo XXII. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editor Borsoi, 1958, p.334)

²⁴⁷ MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 283-284.

pode-se dizer que a Lei não pretendeu excepcionar a solidariedade da responsabilidade civil ambiental ao frisar os termos “Individual” e encadeado”, mas sim definir qual seria o quinhão de cada elo da cadeia produtiva.

Danielle de Andrade Moreira aponta ainda que admitir a exceção da solidariedade no âmbito da logística reversa significaria reconhecer um retrocesso legislativo na tutela do meio ambiente, violando, assim, o princípio da proibição do retrocesso ambiental.²⁴⁸

Nesse ponto, salienta-se outro aspecto comumente referido pela doutrina para corroborar que a PNRS não excepcionou a solidariedade da responsabilidade ambiental: os **princípios** ambientais. Percebe-se que admitir que a responsabilidade compartilhada excepciona a solidariedade da responsabilidade civil ambiental significa um afronta não só ao princípio da proibição do retrocesso ambiental, mas também aos demais princípios de direito ambiental (poluidor-pagador, prevenção, precaução e até mesmo da cooperação - todos elencados pelo artigo 6º da PNRS).

3.3.2 Argumentos jurisprudenciais favoráveis e contrários

Cumpre tecer algumas considerações antes de examinar a jurisprudência. Em primeiro lugar, ressalta-se que, como a Lei n. 12.305/10 é relativamente recente, os casos que chegam aos tribunais do país não são muito numerosos nem homogêneos em seus posicionamentos. Pela mesma razão, a análise de questões relativas à responsabilidade compartilhada ou aos resíduos sujeitos à logística reversa são quase inexistentes nos tribunais de vértice.²⁴⁹ Em segundo lugar, é possível encontrar julgados anteriores à PNRS (geralmente baseadas em resoluções do CONAMA ou

²⁴⁸ “Em outras palavras, estar-se-ia admitindo a mudança legislativa para debilitar instrumento de tutela do meio ambiente, quando aplicado à danosidade ambiental pós-consumo: nesses casos, e só nesses casos, a responsabilidade civil não seria mais solidária.” (MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015, p. 284.)

²⁴⁹ Interessante apontar que, ao buscar pela expressão “responsabilidade compartilhada” na jurisprudência do STJ, a lista de resultados aponta, via de regra, para casos de direito à saúde em que a responsabilidade entre os entes federativos (União, Estado e Município) é “compartilhada”. Em outras palavras, a expressão “responsabilidade compartilhada” aparece como sinônimo de “responsabilidade solidária”.

em leis estaduais e municipais, conforme explicitado no tópico 3.1) e julgados posteriores à PNRS (os quais nem sempre a mencionam).

Em razão desses aspectos, foram utilizados critérios temporal e regional para a escolha dos acórdãos examinados. Quanto ao critério temporal, examinou-se apenas decisões posteriores à vigência da Lei, isto é, posteriores a 2010 e (b) regional, pesquisando julgados dos tribunais do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo.²⁵⁰

Dentro desse conjunto de decisões pesquisado, é possível localizar, como argumentos frequentemente levantados: (a) a solidariedade da responsabilidade, (b) a (ausência de) prova de dano ou risco associada ao descarte dos resíduos sujeitos à logística reversa e (c) os princípios de direito ambiental.

No que se refere à questão da **solidariedade**, já debatida no âmbito doutrinário no tópico anterior, identifica-se divergência também na jurisprudência. De um lado, tem-se o Agravo de Instrumento n. 70039823422, pelo TJRS, em 2011, que, ao tratar do recolhimento de pilhas e baterias arrecadadas pelo poder público, determinou que “não pode o custo econômico recair exclusivamente sobre um dos agentes”, que, no caso, era o fabricante dos resíduos.²⁵¹

Por outro lado, destaca-se o Agravo de Instrumento n. 1218949-2, pelo TJPR, em 2014, que versa sobre a “implementação de sistema de logística reversa de lâmpadas inservíveis e reparação de danos ambientais decorrentes de armazenamento indevido de lâmpadas”, pleiteando a inclusão do Município de Toledo no polo ativo da demanda. O TJPR afirmou inexistir litisconsórcio passivo necessário

²⁵⁰ Os tribunais de São Paulo e do Paraná apresentam maior número de casos associados ao tema do presente trabalho. Observa-se que o tribunal de Santa Catarina não foi incluído na análise da “região sul” por não ser possível localizar nenhum julgado relativo ao objeto de estudo com os termos “logística reversa”, “responsabilidade compartilhada”, “política nacional dos resíduos sólidos”.

²⁵¹ AGRAVO DE INSTRUMENTO. AÇÃO COMINATÓRIA. LIMINAR DETERMINANDO O RECOLHIMENTO DE PILHAS E BATERIAS ARRECADADAS PELO PODER PÚBLICO. PROVA DA RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE. INEXISTÊNCIA. Não há dúvidas de que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (art. 225 da CF). Por outro lado, a Lei n. 12.305/2010 obriga os fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores de pilhas e baterias a implantar e estruturar logística reversa, mediante retorno desses produtos. Todavia, não pode o custo econômico recair exclusivamente sobre um dos agentes, porque o dever é da coletividade, nos termos da Constituição, e dos comerciantes, importadores e distribuidores, nos termos da lei. Descabido, por isso, obrigar a ré a recolher, armazenar e dar destinação final a pilhas e baterias arrecadadas pelo Poder Público, seja ou não de sua fabricação. Inexistente, portanto, a comprovação do dano ambiental. Não há, assim, verossimilhança no direito invocado pelo autor. Agravo provido. (Agravo de Instrumento Nº 70039823422, Vigésima Primeira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Marco Aurélio Heinz, Julgado em 20/04/2011)

no âmbito da responsabilidade compartilhada, uma vez que “a Ação Civil Pública pleiteia a implementação do sistema de logística reversa, comando que parece se destinar exclusivamente aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes”.²⁵²

No mesmo sentido, se manifestou o TJSP nas Apelações Cíveis n. 0008582-82.2012.8.26.0126 e n. 0137419-39.2012.8.26.0100, julgadas em 2015 e em 2016, respectivamente. A primeira versa sobre a implantação de logística reversa aos fabricantes de pneus, em que o TJSP se posicionou afirmando que “a obrigação dos fabricantes não se limita ao recolhimento, abrangendo todas as medidas para implementar e operacionalizar o sistema de logística reversa. **Aplicação do §3º do artigo 33 da Lei n. 12.305/10.**”.²⁵³ A segunda apelação deu-se em sede de Ação Civil Pública que postulava o descarte adequado de baterias e aparelhos celulares, tendo, no seu polo passivo, as principais fabricantes de celulares no país (Motorola, Samsung, LG, Sony e Nokia). Como resultado do julgamento, foi determinada a condenação das rés à coleta de suas baterias e aparelhos celulares, em suas lojas próprias ou autorizadas, bem como a prestar informações aos consumidores, por meio de publicidade, no que se refere ao descarte adequado das baterias e celulares. Quanto à solidariedade, o tribunal assim asseverou:

É certa a existência de outros fabricantes e fornecedores de aparelhos de telefonia celular, contudo, nada há de equivocado ou ilegal na formação do polo passivo com as cinco maiores expoentes do ramo. Não há litisconsórcio necessário e sim facultativo. Idem, quanto aos demais responsáveis pelo recolhimento e destinação de resíduos sólidos, comerciantes, prestadores de

²⁵² AGRAVO DE INSTRUMENTO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL. PRETENSÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DE LÂMPADAS INSERVÍVEIS E REPARAÇÃO DE DANOS AMBIENTAIS DECORRENTES DE ARMAZENAMENTO INDEVIDO DE LÂMPADAS. DECISÃO AGRAVADA QUE DETERMINOU A INTIMAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TOLEDO PARA INTEGRAR O POLO ATIVO DA DEMANDA. INSURGÊNCIA DA ASSOCIAÇÃO RÉ. ALEGAÇÃO DE LITISCONSÓRCIO PASSIVO NECESSÁRIO COM O MUNICÍPIO DE TOLEDO. INOCORRÊNCIA. ART. 47 DO CPC. INEXISTÊNCIA DE HIPÓTESE DE LITISCONSÓRCIO PASSIVO NECESSÁRIO. ART. 5º, § 2º, DA LEI Nº 7.347/1985. RECURSO CONHECIDO E DESPROVIDO. (TJPR - 4ª C. Cível - AI - 1218949-2 - Toledo - Rel.: Maria Aparecida Blanco de Lima - Unânime - J. 21.10.2014)

²⁵³ IMPLANTAÇÃO DE LOGÍSTICA REVERSA. FABRICANTES DE PNEUS. Não configurada nulidade da sentença, ilegitimidade passiva, perda do objeto ou impossibilidade jurídica do pedido. Comprovado que o município tem mais de 100 mil habitantes, é obrigação a implantação de pontos de coleta de pneus. Inteligência do artigo 8º, § 1º, da Resolução CONAMA nº 416/2009. A obrigação dos fabricantes não se limita ao recolhimento, abrangendo todas as medidas para implementar e operacionalizar o sistema de logística reversa. Aplicação do § 3º do artigo 33 da Lei nº 12.305/2010. Ausente imputação dessa responsabilidade ao titular de serviços públicos de limpeza urbana. Cabível a redução da multa diária. REJEITADAS AS PRELIMINARES, DÁ-SE PARCIAL PROVIMENTO AO APELO. (TJSP; Apelação 0008582-82.2012.8.26.0126; Relator (a): Ruy Alberto Leme Cavaleiro; Órgão Julgador: 1ª Câmara Reservada ao Meio Ambiente; Foro de Caraguatatuba - 3º Vara Cível; Data do Julgamento: 17/11/2016; Data de Registro: 21/11/2016)

serviços de assistência técnica, distribuidores e importadores, pois poderão futuramente ser responsabilizados por via de outras demandas. Inexiste obrigação legal de todos serem conjuntamente acionados.²⁵⁴

Observa-se, assim, que, com exceção do TJRS, os tribunais do Paraná e de São Paulo, nos casos analisados, entenderam que há solidariedade entre fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, posto que consideraram inexistir litisconsórcio passivo necessário, mas sim facultativo entre esses agentes, de modo que não há obrigatoriedade de demandar todos esses agentes de forma conjunta, permitindo demandar um ou alguns, conforme cada caso. Além disso, o TJSP se manifestou apontando que a obrigação desses sujeitos abrange “todas as medidas para implementar e operacionalizar o sistema de logística reversa”.

A questão de **demonstração de dano ou do risco do descarte dos resíduos sujeitos à logística reversa** está associada aos **princípios de direito ambiental**, por isso esses dois pontos serão examinados em conjunto.

Verifica-se que alguns julgados apontam a necessidade de perícia técnica para demonstração do dano ou risco de dano como condição para exigência de adoção de medidas relativas à implementação da logística reversa. É o caso, por exemplo, da Apelação Cível n. 70043116870 julgada pelo TJRS em 2011, em que, sem desconsiderar a vigência da Lei n. 12.305/10, determinou a desconstituição da

²⁵⁴ APELAÇÃO. Ação Civil Pública Ambiental. Descarte de baterias e aparelhos celulares. Demanda visando o cumprimento de obrigações de fazer consistente em: (i) informação aos consumidores através de pôsteres, banner e cartilhas, em todos os estabelecimentos do território nacional onde são comercializados seus produtos, dos malefícios e danos causados pelo descarte de baterias de aparelhos celulares em locais inapropriados, promovendo campanha de conscientização e educação do consumo e preservação do meio ambiente, sob pena de multa no valor de vinte mil reais; e, (ii) disponibilização, em todos os estabelecimentos do território nacional onde são comercializados seus produtos, de unidades de recolhimento de baterias e aparelhos de telefonia celular, dispostas em local de fácil visualização pelos consumidores, com o fim de proceder ao recolhimento e disposição desses materiais de forma adequada. Inexistência de cerceamento de defesa. Interesse de agir configurado. Legitimidade do Ministério Público, consoante artigo 129, III, da CF e artigo 82, I, do CDC. Resíduos sólidos que devem seguir o preceituado no artigo 33, II e VI, parágrafo 3º, da Lei nº 12.305/12. Obrigação de cumprimento que deve ser restrita aos fabricantes em seus próprios estabelecimentos ou assistências técnicas, porque nesta situação estão ligados na venda dos produtos ao consumidor. Impossibilidade da determinação atingir terceiros. Aplicabilidade do sistema de logística reversa, consoante artigo 33, VI, da Lei de Resíduos Sólidos. Falta de interesse de agir da empresa Nokia quanto à disponibilização de sistema de coletas. Danos ambientais e à saúde pública evidentes. Determinação que todas as empresas prestem de forma eficaz e clara informações aos consumidores como deve se dar o descarte das baterias e aparelhos. Sentença que tem alcance erga omnes. Mantida a condenação na multa e do período para cumprimento das obrigações. Sentença reformada em parte. Recursos conhecidos e parcialmente providos. (TJSP; Apelação 0137419-39.2012.8.26.0100; Relator (a): Vera Angrisani; Órgão Julgador: 2ª Câmara Reservada ao Meio Ambiente; Foro Central Cível - 10ª Vara Cível; Data do Julgamento: 18/06/2015; Data de Registro: 05/08/2015)

sentença por entender necessária a realização de perícia técnica em razão da “falta de provas dos danos ao meio ambiente por descarte de pilhas e baterias”.²⁵⁵

Ocorre que, como se examinou no tópico 2.2.2, os resíduos sujeitos à logística reversa apresentam, como características, a sua periculosidade intrínseca e/ou o consumo massificado, de modo que são essas propriedades que justificam seu tratamento diferenciado. Em outras palavras, o risco de dano ambiental provocado por esses resíduos especificamente são presumidos por suas propriedades, ensejando seu tratamento diferenciado pela logística reversa.²⁵⁶

Nesse sentido, o mesmo tribunal, no mesmo ano, proferiu decisão na Apelação Cível n. 70039799507 em sentido contrário, fundamentando seu posicionamento, essencialmente, no princípio da prevenção, tendo em vista que considerou que a mera “potencialidade do dano” – a partir da toxidade dos elementos químicos que sabidamente compõem as pilhas e baterias – enseja “a verificação da responsabilidade civil na forma objetiva”, a fim de “evitar que a atividade potencialmente poluidora se perpetue e que o dano ao meio ambiente e à saúde pública se concretize”.²⁵⁷

²⁵⁵ APELAÇÕES CÍVEIS. DIREITO AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA JULGADA PROCEDENTE. IRRESIGNAÇÃO BUSCANDO A NULIDADE DA SENTENÇA. ALEGAÇÃO DA FALTA DE PROVAS DOS DANOS AO MEIO AMBIENTE. DESCARTE DE PILHAS E DE BATERIAS. Necessária a realização de perícia técnica judicializada, haja vista que a existente nos autos é unilateral e foi expressamente impugnada pelas empresas demandadas, não podendo servir, unicamente, de suporte à procedência da demanda, especialmente pelo fato de existir decisão desta Corte durante a instrução do feito onde restou clara a necessidade da prova pericial, apenas invertendo o ônus da prova, competindo às demandadas a sua produção. Impossibilidade de aplicação da Lei n. 12.305/2010, que obriga os fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores de pilhas e baterias a implantar e estruturar logística reversa, mediante retorno desses produtos, em detrimento da perícia técnica, haja vista que a lide deve ser julgada em conformidade com a legislação vigente quando de seu ajuizamento. APELAÇÕES PROVIDAS. PRELIMINAR DE CERCEMANETO DE DEFESA ACOLHIDA. SENTENÇA DESCONSTITUÍDA PARA VIABILIZAR A REALIZAÇÃO DE PERÍCIA TÉCNICA. (Apelação Cível Nº 70043116870, Terceira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Rogerio Gesta Leal, Julgado em 15/12/2011)

²⁵⁶ PINZ, Greice Moreira. “A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira”. Revista de Direito Ambiental, vol. 65/2012, p. 153-213, jan./mar. 2012, p. 20

²⁵⁷ AGRAVO DE INSTRUMENTO. DIREITO PÚBLICO. MEIO AMBIENTE. **DESCARTE DE PILHAS E BATERIAS INUTILIZADAS. LOGÍSTICA INVERSA. PANASONIC DO BRASIL. MUNICÍPIO DE DOIS IRMÃOS. É de conhecimento público que as pilhas são compostas de elementos químicos de altíssima toxidade, como o mercúrio, o chumbo e o cádmio**, entre outros. Muito embora na composição das pilhas da empresa Panasonic não se tenha detectado mercúrio metálico, encontrou-se elevado percentual de cádmio. E ainda que se tenha verificado divergência nos laudos técnicos apresentados, sobretudo quanto ao elemento químico cádmio, **a só potencialidade do dano, o simples fato de que tal elemento tenha sido encontrado, seja em maior ou menor quantidade, ou, ainda, a própria divergência entre laudos, quando um ou mais deles apresentam elevada taxa de metal pesado de alta toxidade, tal fator é mais do que suficiente para que se adote medida cautelosa e preventiva, a fim de evitar que a atividade potencialmente poluidora se**

Nessa linha, o TJSP não exigiu a realização de perícia técnica antes de determinar o recolhimento e a coleta de baterias e aparelhos celulares, aduzindo que “os danos ambientais e à saúde pública são evidentes”.²⁵⁸ Destaca-se que o acórdão em questão fundamentou seu posicionamento também se utilizando dos princípios do poluidor-pagador, da prevenção e da precaução, assim como outros julgados que foram favoráveis à imposição de obrigações inerentes à logística reversa.

Também se utilizou do teor do princípio do poluidor-pagador e da responsabilidade civil ambiental (objetiva) o acórdão paradigma proferido pelo TJPR, em 2002, (Apelação Cível n. 118.652-1),²⁵⁹ em que foi dado provimento à pretensão recursal da parte autora (Associação de Defesa e Educação Ambiental - Habitat), condenando a empresa engarrafadora de refrigerantes (a) na obrigação de fazer de

perpetue e que o dano ao meio ambiente e à saúde pública se concretize. O princípio da prevenção, nascido na Conferência de Estocolmo, de 1972, visa a orientar as medidas políticas adotadas em matéria ambiental, de forma a evitar a prática de atos lesivos que venham a causar danos ao meio ambiente. Prioriza a atenção que deve ser dada às medidas que evitem qualquer início de agressão ao ambiente para, assim, evitar ou eliminar qualquer agente causador do dano ecológico. **Onde haja qualquer risco de dano irreversível ou sério ao meio ambiente, deve ser tomada uma ação de precaução para prevenir prejuízos. Por esse princípio, basta a simples potencialidade de dano, para a verificação da responsabilidade civil na forma objetiva.** No caso em apreço, por menor que seja a concentração de cádmio em cada uma das pilhas recolhidas pelo Município (e há perícia apontando que a concentração deste metal é bastante significativa), há que se levar em consideração que estamos falando de quase três toneladas de pilhas, o que eleva, e muito, a presença do referido metal, de sorte que a danosidade é manifesta. RECURSO DESPROVIDO. (Agravado de Instrumento Nº 70039799507, Primeira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Carlos Roberto Lofego Canibal, Julgado em 27/04/2011)

²⁵⁸ TJSP; Apelação 0137419-39.2012.8.26.0100; Relator (a): Vera Angrisani; Órgão Julgador: 2ª Câmara Reservada ao Meio Ambiente; Foro Central Cível - 10ª Vara Cível; Data do Julgamento: 18/06/2015; Data de Registro: 05/08/2015

²⁵⁹ Faz-se aqui uma exceção aos critérios temporal e regional utilizados, uma vez que se trata de caso paradigma relevante e reiteradamente citado pela doutrina. Ademais, é o único caso associado ao tema do presente estudo que teve recurso julgado pelo STJ.

AÇÃO CIVIL PÚBLICA - DANO AMBIENTAL - LIXO RESULTANTE DE EMBALAGENS PLÁSTICAS TIPO "PET" (POLIETILENO TEREFTALATO) - EMPRESA ENGARRAFADORA DE REFRIGERANTES - RESPONSABILIDADE OBJETIVA PELA POLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE - ACOLHIMENTO DO PEDIDO - OBRIGAÇÕES DE FAZER - CONDENAÇÃO DA REQUERIDA SOB PENA DE MULTA - INTELIGÊNCIA DO ARTIGO 225 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL, LEI Nº 7347/85, ARTIGOS 1º E 4º DA LEI ESTADUAL Nº 12.943/99, 3º e 14, § 1º DA LEI Nº 6.938/81 - SENTENÇA PARCIALMENTE REFORMADA. Apelo provido em parte. 1. Se os avanços tecnológicos induzem o crescente emprego de vasilhames de matéria plástica tipo "PET" (polietileno tereftalato), propiciando que os fabricantes que delas se utilizam aumentem lucros e reduzam custos, não é justo que a responsabilidade pelo crescimento exponencial do volume do lixo resultante seja transferida apenas para o governo ou a população. 2. A chamada responsabilidade pós-consumo no caso de produtos de alto poder poluente, como as embalagens plásticas, envolve o fabricante de refrigerantes que delas se utiliza, em ação civil pública, pelos danos ambientais decorrentes. Esta responsabilidade é objetiva nos termos da Lei nº 7347/85, artigos 1º e 4º da Lei Estadual nº 12.943/99, e artigos 3º e 14, § 1º da Lei nº 6.938/81, e implica na sua condenação nas obrigações de fazer, a saber: adoção de providências em relação a destinação final e ambientalmente adequada das embalagens plásticas de seus produtos, e destinação de parte dos seus gastos com publicidade em educação ambiental, sob pena de multa. (TJPR - 8ª C. Cível - AC - 118652-1 - Curitiba - Rel.: Ivan Bortoleto - Unânime - J. 05.08.2002)

recolhimento das embalagens dos produtos produzidos pela ré ou, alternativamente, a proceder à destinação ambientalmente adequada de, no mínimo, 50% das garrafas PET produzidas por ano após o uso pelos consumidores, bem como (b) à realização de campanha publicitária de conscientização, sob pena de multa diária. Essa decisão foi confirmada pelo julgamento do Recurso Especial n. 684.753 no STJ em 2014.²⁶⁰

É interessante notar que o conjunto de decisões que envolve os resíduos sujeitos à logística reversa se utiliza – e já se utilizava mesmo antes da PNRS²⁶¹ – dos princípios de direito ambiental para explicar a responsabilidade incidente no caso concreto. Isso significa dizer que os fundamentos da responsabilidade ambiental são, obviamente, preexistentes à PNRS e que, por si só, podem ensejar a exigibilidade das condutas atinentes aos riscos produzidos pelos resíduos em questão.

3.3.3 Considerações finais

Diante dos argumentos doutrinários e jurisprudenciais expostos, constata-se a existência de divergências interpretativas quanto à Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei n. 12.305/10). No entanto, conclui-se que há argumento favoráveis à efetivação da responsabilidade compartilhada prevista pela PNRS, por meio da aplicação dos pressupostos da responsabilidade civil ambiental.

Nesse sentido, projeta-se que, pela aplicação dos pressupostos da responsabilidade civil ambiental, o inadimplemento das obrigações legais – relativos aos problemas de prazo e de extensão da responsabilidade compartilhada aos não signatários de acordo setorial²⁶² – poderia ser contornado e resolvido.

²⁶⁰ A parte ré recorreu da decisão do TJPR por meio do Recurso Especial n. 684.753, que foi conhecido em parte e teve negado provimento, por maioria, pela Quarta Turma do STJ em 2014. O voto do relator, que foi acompanhado pelos Ministros Marco Buzzi, Maria Isabel Gallotti e Luis Felipe Salomão, analisa, no mérito, artigos do CPC apontados pela empresa recorrente, considerando que “as circunstâncias fático-probatórias foram confirmadas por se cuidar de fato público e notório – a poluição – e por não haver controvérsia sobre a utilização e distribuição pela ré das embalagens ‘PET’”. O Ministro Raul Araújo, que foi voto vencido, suscitou questão de ordem, destacando que o precedente que se formaria estaria “responsabilizando o fabricante (...) por dano pós-consumo, decorrente de resíduo do produto consumido” e argumentando que a legislação sobre resíduos sólidos surgiu em momento posterior ao caso sob julgamento, de modo que não haveria obrigação do fabricante no caso.

²⁶¹ Como no caso das garrafas PET julgado pelo TJPR em 2002. (TJPR - 8ª C.Cível - AC - 118652-1 - Curitiba - Rel.: Ivan Bortoleto - Unânime - J. 05.08.2002)

²⁶² Vide título 3.1.

No que se refere ao prazo para implementação progressiva da logística reversa dos produtos eletroeletrônicos (único produto que atualmente não apresenta acordo setorial firmado),²⁶³ não se verifica óbice à sua exigibilidade por meio da responsabilidade civil ambiental.

Considera-se, para tanto, que, por se estar diante de direito fundamental,²⁶⁴ não é possível uma implementação progressiva ficar sujeita à vontade das partes

²⁶³ Como exposto no tópico 3.1, a implementação progressiva da logística reversa foi estipulada pelo art. 56 da Lei n. 12.305/10, delegando a definição do prazo para o Decreto n. 7.404/10, que, contudo, não regulamentou, transferindo a tarefa para os “sistemas de logística reversa”. Enfim, o prazo, aparentemente, deve ser fixado pelo acordo setorial, regulamento ou termo de compromisso que implantar a logística reversa. Em outras palavras, não foi estipulado prazo a ser cumprido para implantar a logística reversa dos eletroeletrônicos. Não há obrigatoriedade de seguir o acordo setorial; no entanto, este foi escolhido pelo Comitê Orientador como via preferencial, em virtude de seu caráter participativo e democrático, tendo em vista que permite maior permeabilidade de interesses de todos os setores sociais envolvidos.

²⁶⁴ STF já se manifestou expressamente acerca do direito ao meio ambiente equilibrado como direito fundamental.

MEIO AMBIENTE - DIREITO À PRESERVAÇÃO DE SUA INTEGRIDADE (CF, ART. 225) - PRERROGATIVA QUALIFICADA POR SEU CARÁTER DE METAINDIVIDUALIDADE - **DIREITO DE TERCEIRA GERAÇÃO** (OU DE NOVÍSSIMA DIMENSÃO) QUE CONSAGRA O POSTULADO DA SOLIDARIEDADE - NECESSIDADE DE IMPEDIR QUE A TRANSGRESSÃO A ESSE DIREITO FAÇA IRROMPER, NO SEIO DA COLETIVIDADE, CONFLITOS INTERGERACIONAIS - ESPAÇOS TERRITORIAIS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS (CF, ART. 225, § 1º, III) - ALTERAÇÃO E SUPRESSÃO DO REGIME JURÍDICO A ELES PERTINENTE - MEDIDAS SUJEITAS AO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA RESERVA DE LEI - SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - POSSIBILIDADE DE A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, CUMPRIDAS AS EXIGÊNCIAS LEGAIS, AUTORIZAR, LICENCIAR OU PERMITIR OBRAS E/OU ATIVIDADES NOS ESPAÇOS TERRITORIAIS PROTEGIDOS, DESDE QUE RESPEITADA, QUANTO A ESTES, A INTEGRIDADE DOS ATRIBUTOS JUSTIFICADORES DO REGIME DE PROTEÇÃO ESPECIAL - **COLISÃO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS** - CRITÉRIOS DE SUPERAÇÃO DESSE ESTADO DE TENSÃO ENTRE VALORES CONSTITUCIONAIS RELEVANTES - OS DIREITOS BÁSICOS DA PESSOA HUMANA E AS SUCESSIVAS GERAÇÕES (FASES OU DIMENSÕES) DE DIREITOS (RTJ 164/158, 160-161) - A QUESTÃO DA PRECEDÊNCIA DO DIREITO À PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE: UMA LIMITAÇÃO CONSTITUCIONAL EXPLÍCITA À ATIVIDADE ECONÔMICA (CF, ART. 170, VI) - DECISÃO NÃO REFERENDADA - CONSEQÜENTE INDEFERIMENTO DO PEDIDO DE MEDIDA CAUTELAR. **A PRESERVAÇÃO DA INTEGRIDADE DO MEIO AMBIENTE: EXPRESSÃO CONSTITUCIONAL DE UM DIREITO FUNDAMENTAL QUE ASSISTE À GENERALIDADE DAS PESSOAS. - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Trata-se de um típico direito de terceira geração** (ou de novíssima dimensão), que assiste a todo o gênero humano (RTJ 158/205-206). Incumbe, ao Estado e à própria coletividade, a especial obrigação de defender e preservar, em benefício das presentes e futuras gerações, esse direito de titularidade coletiva e de caráter transindividual (RTJ 164/158-161). O adimplemento desse encargo, que é irrenunciável, representa a garantia de que não se instaurarão, no seio da coletividade, os graves conflitos intergeracionais marcados pelo desrespeito ao dever de solidariedade, que a todos se impõe, na proteção desse bem essencial de uso comum das pessoas em geral. Doutrina. (...) A QUESTÃO DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL (CF, ART. 3º, II) E A NECESSIDADE DE PRESERVAÇÃO DA INTEGRIDADE DO MEIO AMBIENTE (CF, ART. 225): O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO FATOR DE OBTENÇÃO DO JUSTO EQUILÍBRIO ENTRE AS EXIGÊNCIAS DA ECONOMIA E AS DA ECOLOGIA. - **O princípio do desenvolvimento sustentável**, além de impregnado de caráter eminentemente constitucional, encontra suporte legitimador em compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro e representa fator de obtenção do justo equilíbrio entre as exigências da economia e as da ecologia, subordinada, no entanto, **a invocação desse postulado, quando ocorrente situação de conflito entre valores constitucionais relevantes, a uma condição**

acordantes. Admitir que assim pretendeu o legislador significaria reconhecer proteção deficiente ao meio ambiente e retrocesso na legislação ambiental pela violação do princípio do retrocesso ambiental,²⁶⁵ visto que o direito a um meio ambiente equilibrado e à sadia qualidade de vida ficariam ameaçados pela ausência de destinação ambientalmente adequada dos resíduos de produtos sujeitos à logística reversa.

Destaca-se que os riscos ambientais de sua destinação final ambientalmente inadequada são notoriamente conhecidos, o que possibilita sua exigibilidade, inclusive, com base no princípio da prevenção, não havendo falar em ausência de prova técnica. Como exemplo da exigibilidade de adoção de medidas relativas à destinação ambientalmente adequada, aponta-se o julgamento do TJSP em 2016,²⁶⁶ quando as maiores fabricantes de aparelho celular do Brasil foram condenadas a disponibilizar, em seus estabelecimentos, pontos de coleta de baterias e aparelhos celulares – mesmo sem a existência de um acordo setorial, termo de compromisso ou regulamento.

Em relação à extensão da responsabilidade aos não signatários de acordos setoriais, considerando a discussão exposta no tópico 3.1, considera-se que tal medida pode ser temerária, sobretudo em virtude de tal vinculatividade ter sido fixada por meio de Decreto do Executivo, conforme analisado no presente trabalho.²⁶⁷ No entanto, também se entende que aqueles que não participaram do acordo setorial não podem seguir suas atividades sem adotar medidas relativas à logística reversa, sob pena de admitir o tratamento não isonômico entre signatários e não signatários, incentivando a inobservância de obrigações legais estabelecidas pela Lei n. 12.305/10.

inafastável, cuja observância não comprometa nem esvazie o conteúdo essencial de um dos mais significativos direitos fundamentais: o direito à preservação do meio ambiente, que traduz bem de uso comum da generalidade das pessoas, a ser resguardado em favor das presentes e futuras gerações. (...) (CF, art. 225, § 1º, III). (ADI 3540 MC, Relator(a): Min. CELSO DE MELLO, Tribunal Pleno, julgado em 01/09/2005, DJ 03-02-2006 PP-00014 EMENT VOL-02219-03 PP-00528)

²⁶⁵ A proibição do retrocesso e a proibição da proteção deficiente de direitos fundamentais são estudadas por Ingo Wolfgang Sarlet, que refere que “o direito ambiental cuida justamente da proteção e promoção dos bens ambientais, especialmente no sentido de impedir a degradação do meio ambiente, o que corresponde, por sua vez, a uma perspectiva evolucionista (e não involucionista) da vida.” (SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 13ª ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018, p. 440-467).

²⁶⁶ TJSP; Apelação 0137419-39.2012.8.26.0100; Relator (a): Vera Angrisani; Órgão Julgador: 2ª Câmara Reservada ao Meio Ambiente; Foro Central Cível - 10ª Vara Cível; Data do Julgamento: 18/06/2015; Data de Registro: 05/08/2015.

²⁶⁷ Vide título 3.1.

Assim, entende-se que a exigibilidade de adoção de medidas relacionadas à logística reversa daqueles que não são signatários do acordo setorial seria possível com a utilização da responsabilidade civil ambiental.

Por isso, em razão dos riscos de dano ao meio ambiente e à sadia qualidade de vida que a ausência de estruturação da logística reversa implica, sustenta-se que a responsabilidade civil ambiental poderá exigir a adoção de medidas relativas à logística reversa para os signatários que estejam descumprindo as obrigações firmadas em acordo setorial, bem como para aqueles que ainda não firmaram qualquer acordo, a fim de que adotem medidas de implementação da logística reversa no caso concreto.²⁶⁸

Diante disso, poder-se-ia inferir que a PNRS não conferiu coercitibilidade ao que se propôs. No entanto, é possível afirmar que essa lei trouxe avanços no tema da logística reversa. Nesse sentido, entende-se que o mérito da PNRS está em fixar – em lei – que a obrigação pelos riscos dos resíduos gerados pelos produtos é do setor que os fabricou, importou, distribuiu e comercializou – isto é, lucrou com esses produtos. Evidencia-se, assim, decorrência lógica do princípio do poluidor-pagador. Dito de outra forma, pode-se afirmar que a PNRS é uma densificação legislativa dos princípios que orientam o direito ambiental, revelando a responsabilização pelos resíduos de periculosidade intrínseca ou que são consumidos em massa²⁶⁹ e consagrando expressamente esse dever decorrente dos princípios ambientais pela definição da quota de cada um desses agentes.

²⁶⁸ TJSP; Apelação 0137419-39.2012.8.26.0100; Relator (a): Vera Angrisani; Órgão Julgador: 2ª Câmara Reservada ao Meio Ambiente; Foro Central Cível - 10ª Vara Cível; Data do Julgamento: 18/06/2015; Data de Registro: 05/08/2015.

O mecanismo da responsabilidade civil ambiental já foi adotada para exigir o recolhimento e coleta de materiais e aparelhos celulares – que ainda não têm acordo setorial – das maiores fabricantes de celulares do Brasil.

²⁶⁹ É o que se verifica no caso paradigma das garrafas PET julgado pelo TJPR em 2002, data em que inexistia obrigação determinada por lei. (TJPR - 8ª C. Cível - AC - 118652-1 - Curitiba - Rel.: Ivan Bortoleto - Unânime - J. 05.08.2002)

4 CONCLUSÃO

Após 20 anos de tramitação e discussão acerca da temática dos resíduos, constata-se que a Lei n. 12.305/10 apresenta um conjunto de dispositivos que merece reconhecimento por conseguir abarcar a totalidade das preocupações que dizem respeito à gestão de resíduos de maneira técnica e qualificada, seja pelos conceitos, objetivos ou princípios adotados. Na prática, no entanto, a estruturação da sistemática da logística reversa ainda enfrenta dificuldades.

A logística reversa é uma das ferramentas de implementação da responsabilidade compartilhada, sendo aplicável aos resíduos previstos no rol não exaustivo do artigo 33 da Lei n. 12.305/10. A partir dos resíduos dos produtos elencados no referido artigo (resíduos e embalagens de agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, resíduos e embalagens de óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, produtos eletroeletrônicos e seus componentes, embalagens plásticas, metálicas ou de vidro), infere-se que são sujeitos à logística reversa os resíduos que apresentam como características (a) periculosidade intrínseca e/ou (b) massificação do consumo.

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto (art. 33, da Lei n. 12.305/10), no âmbito da logística reversa, é definida como um conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas, encarregando, assim, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a estruturar e a implementar os sistemas de logística reversa, devendo adotar todas as “medidas necessárias para assegurar a implementação e a operacionalização” desse sistema. Definindo o papel de cada um, no momento pós-consumo, a Lei atribui aos fabricantes e importadores o papel de dar destinação ou disposição final ambientalmente adequada; os distribuidores e comerciantes devem devolver os produtos e as embalagens reunidos aos fabricantes e importadores; os consumidores têm o papel de devolver, após o uso, os resíduos gerados a partir dos produtos sujeitos à logística reversa.

Diante da atual configuração da implementação da logística reversa no país, identificou-se, como algumas das razões pelas quais se pode dizer que o instituto da responsabilidade compartilhada é inefetivo: (a) a ausência de fixação de prazo pela PNRS, transferindo essa incumbência ao acordo setorial, regulamento ou termo de

compromisso que implantar a logística reversa; e (b) a extensão da responsabilidade aos não signatários de acordos setoriais como tentativa de conferir efetividade ao instituto.

Considerando que a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), conforme previsão expressa do artigo 5º da Lei n. 12.305/10, integra a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), os conceitos e fundamentos da segunda aplicam-se à primeira. Assim, a partir da análise dos princípios de direito ambiental (poluidor-pagador, prevenção, precaução, equidade intergeracional e violação ao retrocesso ambiental) e dos pressupostos da responsabilidade civil ambiental (atividade ou risco, dano ou risco de dano e nexo de causalidade) verificou-se a viabilidade da aproximação desses fundamentos no âmbito da logística reversa.

Com isso, foram analisados argumentos doutrinários referentes à responsabilidade civil ambiental e à responsabilidade compartilhada, verificando-se a inexistência de exceção à solidariedade da responsabilidade ambiental. Esse posicionamento foi corroborado por diversos julgados estudados, os quais referiram a inexistência de litisconsórcio passivo necessário, bem como a prescindibilidade de prova técnica em razão da potencialidade de dano dos resíduos sujeitos à logística reversa e dos princípios de direito ambiental.

Assim, analisados os princípios de direito ambiental, os pressupostos da responsabilidade civil ambiental e examinados os posicionamentos doutrinários e jurisprudenciais suprarreferidos, constatou-se que é viável, a partir do direito material, a aplicação da responsabilidade civil ambiental nas situações em que a efetividade da responsabilidade compartilhada se mostra insuficiente.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 19ª ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2017.

ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. **Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei n. 12.305/2010 (e seu regulamento)**. São Paulo: Editora Pillares, 2011.

BENJAMIN, Antonio Herman V. “**Responsabilidade civil pelo dano ambiental**”. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan/mar.1998, p. 5-52.

CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

Compilação dos trabalhos apresentados no Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental, em 29 de março de 2012, na Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal. Disponível em <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/242559> . Acesso em 02/06/2018.

COSTA, Beatriz Souza. RIBEIRO, José Cláudio Junqueira. **Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos: direitos e deveres**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2013.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

FERREIRA, Renata Marques. “**Tutela jurídica dos resíduos sólidos à luz do direito constitucional ambiental brasileiro: algumas breves considerações sobre o tema da logística reversa e da responsabilidade compartilhada.**” Revista Brasileira de Direito Ambiental, São Paulo , v.8, n.30, abr./jun. 2012.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14ª ed. rev., ampl., atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**. Vol. 4. Responsabilidade civil. Editora Saraiva.

GUERRA, Sidney. **Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010**. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

KALIL, Ana Paula Maciel Costa. **Política nacional de resíduos sólidos: o direito dos novos tempos**. Juruá, 2015.

LEMONS, Patrícia Faga Iglecias. **Resíduos sólidos e responsabilidade pós-consumo**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25ª ed., rev., ampl., e atual. São Paulo: Malheiros, 2017.

MARQUES, Cláudia Lima. “**Diálogo entre o Código de Defesa do Consumidor e o novo Código Civil: do ‘diálogo das fontes’ no combate às cláusulas abusivas**”. Revista de Direito do Consumidor, vol. 45/2003, p. 71- 93, jan./mar.2003.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. **Direito Ambiental**. 6. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2011.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 8ª ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

MIRANDA, Pontes de. **Tratado de direito privado**. Parte Especial. Tomo XXII. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editor Borsoi, 1958.

MOREIRA, Danielle de Andrade. **Responsabilidade ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador**. 1 ed. São Paulo: Letras Jurídicas; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015.

MOREIRA, Danielle de Andrade. “**O princípio do poluidor-pagador aplicado à responsabilidade ambiental pós-consumo: aspectos preventivos à luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos**”. In: BECHARA, Erika (org.). Aspectos relevantes da política nacional de resíduos sólidos: lei nº 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de direito civil**. Vol. 2. Teoria geral das obrigações. 23ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2010.

PINZ, Greice Moreira. “**A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira**”. Revista de Direito Ambiental, vol. 65/2012, p. 153-213, jan./mar. 2012.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental esquematizado**. Saraiva, 2013.

SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio José Fonseca. **Princípios de Direito Ambiental na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2014.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional**. 13ª ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental**. 3 ed., rev. e atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

WINDHAM-BELLORD, Karen Alvarenga; SOUZA, Pedro Brandão e. **“O caminho de volta: responsabilidade compartilhada e logística reversa”**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 16, n. 63, p. 181-202, jul. /set. 2011.